

PROYECTO: Del aula a la chacra:

Alumnos de las EFAS promueven el uso de árboles nativos para mejorar los sistemas de cultivo



Un proyecto de:

Con el apoyo de:

Esta actividad contribuye con los objetivos de:

Este Programa está integrado por:



INDICE

Resumen del Proyecto

1. PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS.....	6.
<ul style="list-style-type: none">• Los objetivos inter-institucionales.• Los objetivos de las escuelas.	
2. CONTEXTO Y METODOLOGÍA.....	8.
<ul style="list-style-type: none">• El productor agropecuario de pequeña escala de Misiones.• ¿Qué es un sistema agroforestal?• ¿Por qué promover los sistemas agroforestales en Misiones?	
3. PRIMERA FASE DEL PROYECTO: CONOCIENDO LA REALIDAD EN LA QUE SE VAN A DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES.....	14.
<ul style="list-style-type: none">• Objetivos.• Resultados.	
4. SEGUNDA FASE DEL PROYECTO: LOS ALUMNOS SE PREPARAN Y CAPACITAN PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN.....	22.
<ul style="list-style-type: none">• Capacitación y entrenamiento de los alumnos en Sistemas Agroforestales.• <i>Curso</i>: Colecta y conservación de semillas de árboles nativos (Primera Edición).• <i>Curso</i>: Colecta y conservación de semillas de árboles nativos (Primera Edición).• Taller Teórico-práctico de capacitación sobre Sistemas Agroforestales.• Taller de capacitación práctica sobre sistemas agroforestales.• Capacitaciones específicas en cada escuela: Cinco Ediciones.• Viaje de capacitación al “Centro de Educación, capacitación y tecnología campesina” (CECTEC) y su Escuela Agroecológica en Itapúa, Paraguay.• Participación en otras instancias de capacitación (No organizadas por el proyecto)• Entrenamiento de los alumnos en técnicas de extensionismo.	

5. TERCERA FASE DEL PROYECTO: PREPARACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPAMIENTO NECESARIO.	35.
6. CUARTA FASE DEL PROYECTO EN EL CAMPO: LA EXTENSIÓN Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES.	40.
7. CIERRE DEL PROYECTO – PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO.	59.
8. VIAJE FINAL.	61.
9. DIFUSIÓN DEL PROYECTO.	63.
• Feria Provincial de Semillas Campesinas – Décima Edición.	
• Feria de Ciencias, Instancia Zonal de San Pedro.	
• IV Feria de Ciencia, Cultura e Innovación Tecnológica del Mercosur.	
• XVII Feria Provincial de Ciencia y Tecnología.	
• Tercera Feria Expo Ganadera.	
10. REFLEXIONES FINALES Y CONCLUSIONES.	70.
11. PALABRAS FINALES.	71.
12. PERSONAS E INSTITUCIONES PARTICIPANTES.	72.

Esta publicación fue preparada con la intención de dar a conocer los resultados de una experiencia desarrollada por alumnos y docentes de cinco Escuelas de la Familia Agrícola (EFAs) de Misiones para formar extensionistas en la difusión de los Sistemas Agroforestales (SAFs), como una modalidad de producción agropecuaria que armoniza con el medio ambiente en Misiones. La experiencia se extendió a lo largo de casi un año, durante 2008, y resultó no sólo en las actividades y logros que se describirán en este documento, sino que sembró la inquietud de dar continuidad a varias de las actividades iniciadas. La escala de esta iniciativa estuvo limitada por los recursos disponibles, como ocurre en cualquier proyecto, y muchos de los alumnos que hubiesen querido formar parte de la misma no pudieron serlo. Para un futuro cercano esperamos que, tomando como punto de partida tanto los aciertos como los errores de esta primera experiencia, las EFAs logren concretar la continuidad de las acciones que más motivaron a los chicos y a los educadores participantes.

Por medio de este material esperamos:

- Dejar un documento organizado y sistematizado de las actividades realizadas, para que quienes fueron protagonistas de la experiencia puedan poner en valor el esfuerzo realizado.
- Compartir la experiencia con directivos, docentes y alumnos de todas las EFAs, dejando disponibles ejemplares en sus bibliotecas escolares.
- Difundir la experiencia entre docentes y estudiantes de otras escuelas, tanto públicas como privadas, de Misiones.
- Acercar el proyecto a entidades de gobierno y a ONGs.
- Disponer de un material detallado de difusión para que quienes fueron protagonistas de la iniciativa puedan presentarla en diversos encuentros e intercambios de docentes y estudiantes.
- Facilitar la búsqueda de recursos para poder dar continuidad a algunas de las actividades iniciadas.

RESUMEN DEL PROYECTO

El Proyecto “Del aula a la chacra: alumnos de las EFAs promueven el uso de árboles nativos para mejorar los sistemas de cultivo” se desarrolló a lo largo del año lectivo 2008 en cinco establecimientos escolares de la red de Escuelas de la Familia Agrícola de Misiones, entidad que implementa un sistema de educación de alternancia para hijos e hijas de familias rurales.

Veintiséis alumnos de segundo año del Nivel Polimodal, protagonizaron una iniciativa de capacitación y práctica de extensión rural, por medio de la cual se esperaba promover el conocimiento y la incorporación de Sistemas Agroforestales (SAFs) en las chacras de agricultores de escala familiar en el área del proyecto. El equipo ejecutor estuvo integrado por dos coordinadores por UNEFAM, cinco docentes responsables (uno por cada escuela involucrada) y dos capacitadores del proyecto, con el apoyo de expertos que tuvieron a su cargo diversas instancias de formación.

Una vez resuelta la etapa inicial de organización institucional de las actividades, el proyecto se inició en mayo de 2008 con la preparación y realización de una encuesta entre los productores de la zona, por medio de la cual los coordinadores y los alumnos pudieron contar con información básica acerca del grado de conocimiento y de uso de SAFs que se registra en las áreas de procedencia de los alumnos. Esta información fue utilizada para la planificación de etapas posteriores.

Los 26 alumnos participantes recibieron una serie de cinco instancias de capacitación teórico-práctica (talleres, clases y prácticas de campo) sobre los principios y técnicas de los Sistemas Agroforestales, que totalizaron seis (6) jornadas completas de capacitación a lo largo del año. La última capacitación recibida se realizó en el Centro de Educación, Capacitación y Tecnología Campesina (CECTEC) de Paraguay, que los alumnos visitaron como parte de un viaje final de cierre del proyecto.

Una vez completadas las primeras actividades de capacitación, los alumnos realizaron un intenso trabajo de campo, durante el cual diseñaron, junto a los productores y con el asesoramiento del equipo capacitador, diferentes propuestas de SAFs que luego llevaron a la práctica. Esta implementación a campo de SAFs alcanzó a veintiuna (21) chacras y a dos (2) predios escolares, totalizando 30 hectáreas bajo diversas modalidades productivas. Se establecieron parcelas agroforestales con diversas funciones: silvo-pastoriles, combinaciones con cultivos anuales, cortinas rompevientos, recuperación de terrenos degradados, protección de cursos de agua y de sus nacientes, entre otras. Para estos nuevos sistemas se empleó una alta diversidad de especies arbóreas, en su mayoría autóctonas de la Selva Paranaense, alcanzando en total 19 especies nativas y 2 especies no autóctonas.

Este proyecto fue ejecutado por UNEFAM (Unión de Escuelas de la Familia Agrícola de Misiones), en colaboración con la Fundación Vida Silvestre Argentina y Petjades ONGD. El apoyo financiero para esta iniciativa fue provisto por la Dirección de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad de la Generalitat Valenciana de España, en el marco de la implementación del Proyecto “Promoción de actividades de uso sustentable, fortalecimiento institucional y educación ambiental en el Bosque Atlántico del Alto Paraná”. Las actividades realizadas se enmarcan dentro de la matriz de planificación del Programa Araucaria XXI Bosque Atlántico, integrado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de Misiones (MERNRyT) y la Administración de Parques Nacionales (APN).

1. PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

Este proyecto formó parte de un proyecto marco denominado “Promoción de actividades de uso sustentable, fortalecimiento institucional y educación ambiental en el Bosque Atlántico del Alto Paraná”, que se desarrolló en los Departamentos de Iguazú, General Manuel Belgrano, San Pedro y Guaraní de la Provincia de Misiones, entre enero de 2008 y mayo de 2009. Estos cuatro departamentos constituyen el área de acción del Programa Araucaria XXI – Bosque Atlántico, integrado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), el Ministerio de Ecología, Recursos Naturales Renovables y Turismo de la Provincia de Misiones y la Administración de Parques Nacionales.

El proyecto fue financiado por la Dirección de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad de la Generalitat Valenciana de España, mediante un subsidio otorgado a la Fundación Vida Silvestre Argentina y a la ONG valenciana Petjades.

Los objetivos inter-institucionales:

Los objetivos del presente proyecto se inscriben dentro de los lineamientos del proyecto marco “Promoción de actividades de uso sustentable, fortalecimiento institucional y educación ambiental en el Bosque Atlántico del Alto Paraná”. Su objetivo general fue expresado de la siguiente manera:

El objetivo principal de este proyecto marco es contribuir a la disminución de la degradación de bienes y servicios ambientales del Bosque Atlántico del Alto Paraná fomentando actividades productivas amigables con el ambiente, el fortalecimiento comunitario y la educación ambiental en todos los niveles, aportando de esta manera a la disminución de la marginalidad y la pobreza.

A su vez, entre las tres líneas rectoras del trabajo desarrollado, el Objetivo Específico 2 buscó:

Lograr el fortalecimiento institucional en gestión ambiental y participación comunitaria en las organizaciones Unión de Escuelas de la Familia Agrícola de Misiones (UNEFAM), el Comité de Gestión de la Reserva de Biosfera Yaboty, sectores legislativos, judiciales del gobierno y de las ONGs ambientales y sociales de Misiones. Por medio del trabajo con UNEFAM se espera lograr seis Escuelas de la Familia Agrícola (EFA) fortalecidas para desarrollar con sus alumnos experiencias teórico - prácticas de extensión rural.

De esta manera, esta iniciativa llevada adelante por las Escuelas de la Familia Agrícola de Misiones

contribuyó a cumplir con objetivos amplios para la ecorregión en las cuales se insertan, que integran la Matriz Estratégica de Planificación del Proyecto Regional Araucaria XXI Bosque Atlántico y el Plan Operativo Anual 1 de dicha institución. En dichos documentos, estos resultados esperados se expresan como sigue:

Resultado 6: “Reforzar iniciativas existentes de capacitación y extensión agropecuaria”

Resultado 8: “Fortalecer las organizaciones sociales de base existentes en la zona del proyecto”.

Actividad: “Comenzados procesos de fortalecimiento de las siguientes organizaciones comunitarias: a) Red UNEFAM”

Los objetivos de las escuelas:

Los objetivos que se propusieron los coordinadores de UNEFAM y los docentes de las EFAS participantes para las escuelas se relacionan con:

- Capacitar a un grupo de alumnos de distintas EFAs del norte y centro de Misiones, en los conceptos y técnicas fundamentales de los SAF.
- Proveer a las escuelas participantes materiales y herramientas básicas para la producción de plantines para realizar SAFs
- Desarrollar materiales explicativos e informativos sobre los SAF para facilitar la promoción de los mismos
- Facilitar la implementación en distintas chacras de estos SAF, adaptados a las condiciones de cada propiedad.
- Fomentar un ámbito para el intercambio de experiencias, vivencias y conocimientos entre alumnos y docentes participantes
- Aumentar el contacto e intercambio entre la escuela y la comunidad en general
- Contribuir a uno de los objetivos fundamentales de las EFAS: el desarrollo del medio rural, a través de acciones concretas de la escuela (docentes, directivos y alumnos) que producen una mejora en las condiciones productivas de los productores rurales.

Antes de iniciar las actividades del proyecto, se habían formulado para el mismo los siguientes resultados:

- Fortalecer la capacidad de UNEFAM para diseñar, ejecutar, y monitorear actividades de capacitación práctica afines a la formación de sus alumnos
- Contar con un grupo de no menos de 30 estudiantes de las EFAs formados y entrenados prácticamente para la promoción de las Sistemas Agroforestales en el área de acción del programa Araucaria XXI
- Registrar un incremento en la demanda de capacitación por parte de los colonos para la instalación de SAF en el área de acción del proyecto
- Registrar un incremento en la utilización de los SAF como técnica de cultivo en el área de acción del proyecto.

El desarrollo del proyecto, ya en interacción con la realidad y las dificultades que ésta va presentando, hizo necesario que algunos de estos objetivos tuvieran que ser modificados o acotados, en la mayor parte de los casos porque el tiempo disponible para llevarlos adelante no fue suficiente (como es el caso de los dos últimos objetivos mencionados). En otros casos, los recursos disponibles (tanto humanos como materiales) fueron limitados y no fue posible al cierre del proyecto realizar una cuantificación del impacto de las actividades que permitiera evaluar los alcances logrados.

2. CONTEXTO Y METODOLOGÍA

El proyecto se desarrolló en cuatro departamentos de la Provincia de Misiones: Iguazú, General Manuel Belgrano, San Pedro y Guaraní. Esta área coincide con los objetivos geográficos del Programa Araucaria XXI. En esta área existen seis EFAs, de las cuales cinco participaron de la experiencia: las Escuelas EFA de Andresito, de El Soberbio, de Puerto Esperanza, de San Pedro y de San Vicente.

Al iniciarse el proyecto, UNEFAM designó una coordinadora general para el proyecto, la Profesora Carmen Lange, quien presentó la propuesta a las seis instituciones del área y las convocó a participar de forma voluntaria. Cinco de las escuelas se sumaron a la experiencia. Cada establecimiento escolar a su vez designó un docente que coordinara internamente las actividades propuestas. A lo largo del año, la coordinadora y los docentes estuvieron a cargo de organizar y supervisar las distintas actividades. El personal de la Fundación Vida Silvestre Argentina, por otra parte, tuvo a su cargo el rol de asesorar, acompañar y colaborar en algunas de las actividades emprendidas.

Antes de avanzar en la descripción de las actividades realizadas y los resultados logrados, creemos necesario realizar una descripción del medio rural en el que se desarrolla el proyecto, una introducción muy breve al concepto de Sistema Agroforestal y sus características, y una exposición de las razones por las cuales se decide realizar promoción de estos sistemas de manejo en las unidades productivas.

EL PRODUCTOR AGROPECUARIO DE PEQUEÑA ESCALA DE MISIONES

Los departamentos foco de este proyecto, particularmente los del noreste y este de Misiones (Gral. Manuel Belgrano, San Pedro y Guaraní) tienen un perfil netamente rural con la mayoría de su población dedicada a las actividad productiva agropecuaria. La estructura social agraria de la provincia se caracteriza por una gran predominancia de pequeños productores que implementan sistemas productivos muy diversificados. Según los últimos datos disponibles, el 54,4 % de las chacras en Misiones no superan las 25 hectáreas, seguido por un 26,3 % de las chacras cuyo tamaño se ubica entre 25 y 50 hectáreas.

Este grupo de pequeños productores de escala familiar son los destinatarios finales de las actividades de este proyecto. Ellos representan claramente a las familias y vecinos de los alumnos de las EFAS.

¿Qué elementos caracterizan al productor de pequeña escala en Misiones?

- Los sistemas de producción son diversificados (a menor superficie, mayor diversificación).
- Las chacras dependen en gran medida de la mano de obra familiar.
- Una parte importante de la producción de la chacra es para autoconsumo.
- Se combinan rubros de autoconsumo con cultivos industriales (tabaco, yerba, aromáticas, caña de azúcar, etc.).
- El equipamiento tecnológico es rudimentario y hay escaso capital de trabajo disponible.
- Es frecuente el deterioro ambiental de los recursos suelo, agua, y otros.
- Es frecuente la tenencia precaria de la tierra.



Paisaje productivo típico de la Zona



Colono de la zona del proyecto

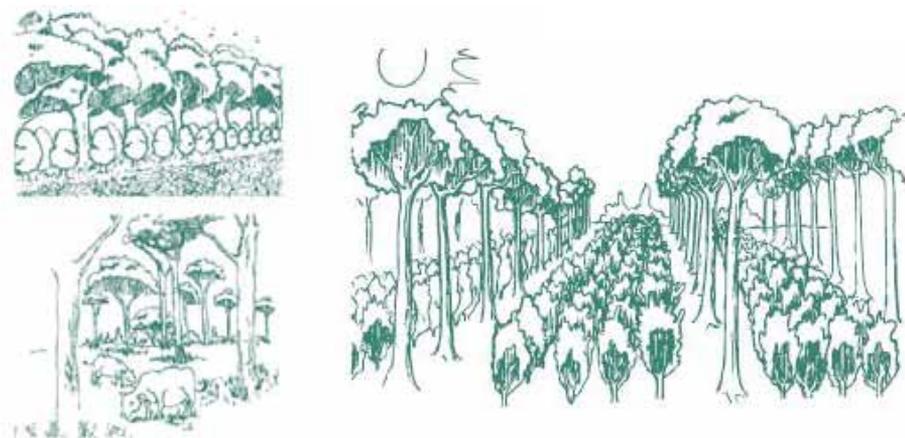
¿QUÉ ES UN SISTEMA AGROFORESTAL?

Los sistemas agroforestales son sistemas de producción donde diferentes actividades agrícolas y/o ganaderas se desarrollan en combinación con árboles. Su objetivo fundamental es diversificar y optimizar la producción respetando el principio de sustentabilidad.

Los tres tipos básicos de sistemas agroforestales son: sistemas silvo-agrícolas, sistemas agro-silvo-pastoriles y sistemas silvo-pastoriles.

Algunos ejemplos de Sistemas Agroforestales son:

- Árboles en asociación con cultivos anuales
- Árboles en asociación con cultivos perennes
- Huertas mixtas
- Cortinas rompevientos
- Cercas vivas



¿PORQUÉ PROMOVER LOS SISTEMAS AGROFORESTALES EN MISIONES?

La Provincia de Misiones es por naturaleza una provincia forestal. Sus tierras han estado cubiertas de bosques hasta hace unas pocas décadas atrás (hasta los años 60's y 70's) cuando las selvas fueron desapareciendo para ser reemplazadas por desmontes destinados a diversos fines silvícolas y agropecuarios. Los suelos de Misiones son frágiles, las condiciones climáticas son extremas (altas temperaturas, precipitaciones torrenciales, radiación solar intensa, etc.), las plagas y enfermedades son abundantes. Este escenario natural puede y debería ser integrado al diseñar los sistemas productivos. La combinación de árboles y cultivos que proponen los SAFs son una respuesta para lograr un mayor aprovechamiento de las condiciones "adversas" a los fines del productor (como por ejemplo los árboles maderables que sombrean los cultivos, la diversidad de cultivos que disminuye la incidencia de plagas, se evitan los suelos desnudos y así la erosión y pérdida de capas fértiles del suelo, etc.)

Los Sistemas Agroforestales son modalidades de producción que aprovechan entonces estas ventajas ecológicas regionales. Entre las ventajas de combinar árboles con cultivos o con ganado dentro de las chacras se destacan:

- 1- Su madera puede ser aprovechada en un futuro, aumentando los ingresos de la chacra. Además, los árboles proveen frutos, leña, medicinas, forraje y ayudan con la producción de miel, entre otros usos.
- 2- Protegen a los cultivos del sol fuerte y disminuyen el impacto de las temperaturas mínimas durante las heladas y vientos fríos del sur.
- 3- Mejoran la calidad del suelo aumentando la fertilidad y conservando la humedad.
- 4- Ayudan a evitar que la lluvia erosione el suelo y lave las capas más fértiles; además de que no compiten con los cultivos por el agua.

5- Los árboles, tal como una cortina verde, protegen a los cultivos de los vientos y ayudan a evitar que el suelo se reseque.

6- Los árboles, arbustos y flores dan refugio a las aves e insectos benéficos que combaten las plagas y favorecen la polinización en los cultivos.

7- Los árboles, en las márgenes de los arroyos, ayudan a que tener agua fresca y limpia todo el año, además de regular el caudal de los mismos.

8- Dan sombra durante las jornadas calurosas de trabajo.

9- Sirven de refugio para el ganado, el cual engorda más y en menor tiempo. Inclusive, determinadas especies de árboles, aumentan la oferta de forraje.

10- Diversifican y embellecen la chacra, mejorando la calidad de vida.

3. PRIMERA FASE DEL PROYECTO: CONOCIENDO LA REALIDAD EN LA QUE SE VAN A DESARROLLAR LAS ACTIVIDADES

Una vez conformado en cada escuela el grupo de cinco alumnos que participaría en la propuesta, y designado el docente que acompañaría el proceso, una de las primeras metas fue salir al campo a obtener información específica acerca del grado de conocimiento y del uso de sistemas agroforestales que realizan los productores de las zonas de trabajo del proyecto.



Visita de los alumnos participantes a una de las chacras en el área del Proyecto

Para lograr esta meta, diseñaron una encuesta formal, integrada por 9 preguntas, que sondea el conocimiento previo sobre SAFs, y además el interés y la disposición existentes para intentar la implementación de estos sistemas (el formato de la encuesta puede ser consultado en la sección de

Anexos). En el desarrollo de esta encuesta los alumnos estuvieron asesorados y acompañados por los docentes de cada una de las EFAs, por la coordinadora del proyecto (Profesora Carmen Lange) y por la coordinadora de comunicaciones de la FVSA (Lic. Sofía Ferrari).

Durante el mes de julio de 2008 los alumnos fueron completando las encuestas tanto en el seno de sus propias familias como también visitando a productores vecinos. En ocasiones se siguió la metodología que habitualmente se emplea en las EFAs, el Plan de Búsqueda, una herramienta pedagógica por medio de la cual los miembros de la familia más experimentados como abuelos, padres, hermanos mayores, vecinos, o técnicos de la zona aportan su experiencia y saber a los más jóvenes.

La información obtenida a través de este mecanismo de encuesta, resultó información básica muy valiosa para el diseño de las actividades posteriores.

A continuación resumimos algunos datos básicos sobre esta actividad:

OBJETIVOS:

- a) determinar el grado de conocimiento que existe entre los productores sobre los SAF
- b) investigar que proporción de los productores ya tiene SAFs en sus fincas
- c) investigar que tipo de SAF son los más comunes
- d) explorar el interés y disponibilidad de los productores para instalar SAFs e ir identificando posibles interesados en implementarlos.

Responsables de la preparación de la encuesta: asesoramiento de Carmen Lange (UNEFAM) y Sofía Ferrari (FVSA).

Número de productores / familias que completaron la encuesta: 205 encuestas.

RESULTADOS:



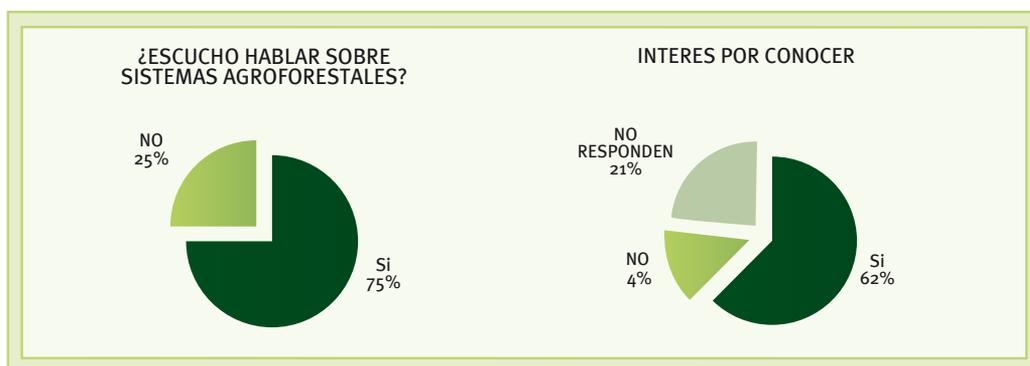
A continuación se resumen algunos de los datos más relevantes que se desprenden de las encuestas, y que permiten conocer cuánto y qué conocen los productores de la zona acerca del tema de este proyecto, además de la potencial receptividad de la iniciativa entre las familias rurales.

Los cuatro principales ejes que abordó la encuesta mostraron el siguiente panorama:

a) Determinar el grado de conocimiento: ¿Los productores conocen los SAFs?

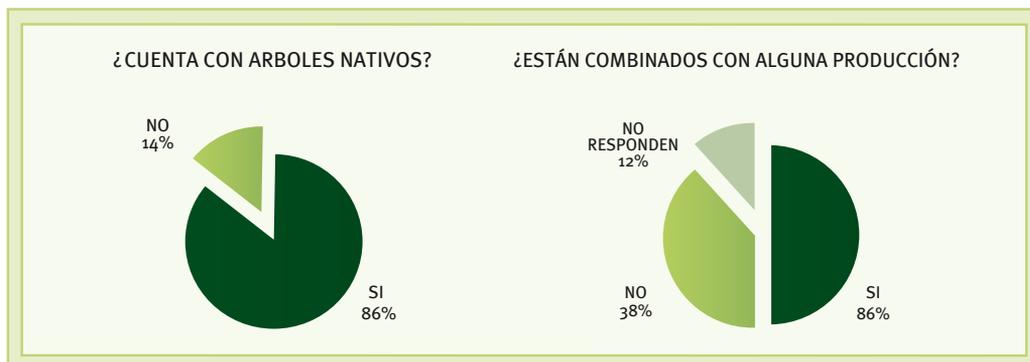
Un 75 % de los productores encuestados ya habían escuchado hablar de los Sistemas Agroforestales, pero sólo un 35 % saben qué son o en qué consisten dichos sistemas.

Además el 62 % de los entrevistados manifiestan un interés por conocer más sobre esta modalidad de producción.



b) Investigar el actual uso de los SAFs: ¿Los productores tienen SAFs, aunque no los conozcan con éste término?

Un 86 % de los encuestados tienen árboles nativos en sus propiedades, pero sólo un 50% tiene árboles nativos combinados con las parcelas en producción agrícola o pecuaria.



c) Investigar qué tipo de SAF son los más comunes:

De entre las chacras que tienen árboles nativos, las formas más frecuentes en que se disponen son (las categorías pertenecen al diseño de la encuesta):

Barrera viva de árboles	en 37 % de las chacras
Cortinas rompevientos	en 37 % de las chacras
Árboles en piquetes	en 37 % de las chacras
Árboles esparcidos	en 25 % de las chacras
Cultivos entre árboles	en 15 % de las chacras
Árboles en huerta	en 15 % de las chacras
Frutales bajo monte	mamón: en 7 % de las chacras banana: en 5 % de las chacras ananá: en 3 % de las chacras

d) Explorar el interés y disponibilidad de los productores para instalar SAFs: ¿qué tipo de uso y combinación preferirían tener en sus chacras?

Se sondeó cual o cuales de las ventajas y beneficios de los SAFs son más motivadoras a la hora de implementarlos en las chacras: el beneficio directo de los SAFs que los productores parecen valorar en mayor medida es su potencial para uso en potreros de ganado (44 % de los encuestados los implantaría con este propósito). Siguen a esta preferencia los siguientes propósitos: producción de frutas (32 %), protección de nacientes de arroyos (31 %), producción de leña (27 %), protección de suelos en terrenos con pendiente (25 %) y protección de márgenes de arroyos (24 %).

En relación a estas preferencias, preguntados sobre qué tipo de SAF estarían interesados en llevar a la práctica, un 36 % de los encuestados se muestra interesado en implantar cortinas forestales, un 30 % en implementar sistemas silvo-pastoriles (ganado con árboles) y un 16 % manifiesta estar interesado en establecer montes de especies frutales. Yerba u hortalizas bajo cubierta y otras modalidades despiertan menor interés.

Entre los interesados en incorporar árboles con diversos propósitos en sus chacras, el 35 % de los encuestados podría suplir los plantines de vivero individual, ya sea instalado (14 %) o vivero natural (21 %). Otro 49 % estaría dispuesto a adquirir plantines en viveros comerciales.





4. SEGUNDA FASE DEL PROYECTO: LOS ALUMNOS SE PREPARAN Y CAPACITAN PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN.



CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LOS ALUMNOS EN SISTEMAS AGROFORESTALES

Una de las principales actividades del proyecto fue dar capacitación a los chicos y chicas participantes en los conceptos básicos de Sistemas Agroforestales y en las técnicas para su implementación, como una herramienta indispensable para su rol como difusores y promotores de estos sistemas. De esta manera los participantes recibieron una serie de capacitaciones teóricas y prácticas cuyos temas giraron alrededor de la obtención de semillas, la producción de plantines de árboles y el diseño y realización de diversas modalidades de sistemas agroforestales con enfoque agroecológico.

A continuación vamos a describir brevemente los talleres, cursos y entrenamientos prácticos que se organizaron para la formación de los jóvenes extensionistas agroforestales.

CURSO: COLECTA Y CONSERVACIÓN DE SEMILLAS DE ÁRBOLES NATIVOS (PRIMERA EDICIÓN).

- Capacitación teórica (con un breve entrenamiento práctico sobre reconocimiento de semillas)
- Temas de la capacitación: colecta de semillas silvestres, identificación de árboles semilleros, reconocimiento de semillas de diversas especies de árboles nativos, momento de cosecha por especie, conservación de material genético, técnicas de germinación, producción de plantines, etc.
- Fecha y duración: 23 de mayo 2008, una jornada completa.
- Lugar: Dos de Mayo, Misiones.
- Capacitadores: Ing. Forestales B. Eibl, C. González, M. Ibañez, y L. Mattes, de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones. Proyecto Taji.
- Quienes participaron: 15 alumnos del proyecto, provenientes de EFA San Vicente, EFA El Soberbio y EFA San Pedro.
- Observaciones: cada EFA participante recibió un kit de semillas para la instalación en su propio vivero.



Fotografía Gentileza Ing. Beatriz Eibl



CURSO: COLECTA Y CONSERVACIÓN DE SEMILLAS DE ÁRBOLES NATIVOS (SEGUNDA EDICIÓN).

- Capacitación teórica (con un breve entrenamiento práctico sobre reconocimiento de semillas)
- Temas de la capacitación: colecta de semillas silvestres, identificación de árboles semilleros, reconocimiento de semillas de diversas especies de árboles nativos, momento de cosecha por especie, conservación de material genético, técnicas de germinación, producción de plantines, etc.
- Fecha y duración: 25 de junio 2008, una jornada completa.
- Lugar: EFA de Andresito, Misiones.
- Capacitadores: Ing. Forestal B. Eibl y equipo de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones. Proyecto Taji.
- Quienes participaron: 20 alumnos de la EFA de Puerto Esperanza y todos los alumnos de la EFA Andresito. Además participaron productores, guardaparques, docentes, miembros de la comunidad Mybá Guaraní, personal de la compañía tabacalera, etc.
- Observaciones: cada EFA participante recibió un kit de semillas para la instalación en su propio vivero.



TALLER TEÓRICO-PRÁCTICO DE CAPACITACIÓN SOBRE SISTEMAS AGROFORESTALES

- Capacitación teórica y práctica
- Temas abordados: Modelos de producción agrícola. Agroecología. Introducción a los Sistemas Agroforestales: tipos de SAF, elementos, diagnóstico, diseño de SAF, prácticas de diagnóstico de parcelas, prácticas de diseño de un SAF en el campo.
- Fecha y duración: 1 y 2 de agosto 2008, dos jornadas completas
- Lugar: EFA San Pedro
- Capacitadores: Ingeniero Agrónomo Marcelo Genovese e Ing. Ftal. Ana María Roldán
- Quienes participaron: 26 alumnos participantes del proyecto, provenientes de las 5 EFAs participantes

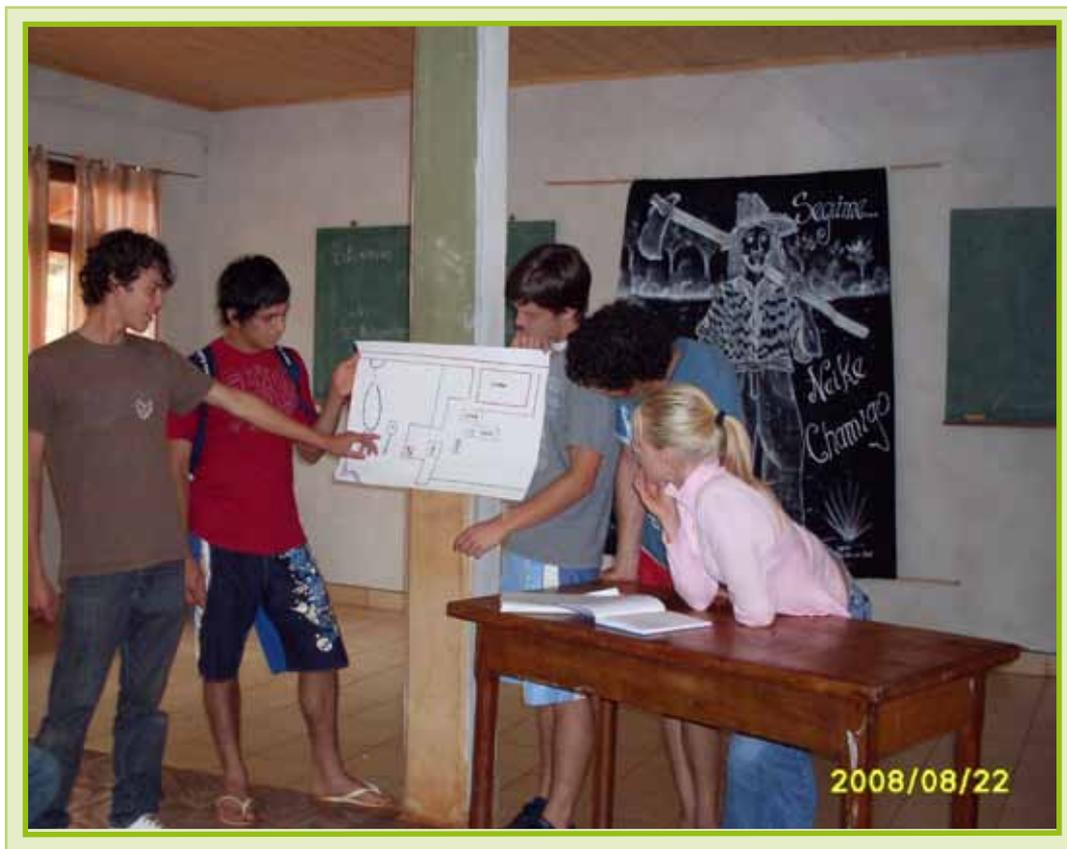


TALLER DE CAPACITACIÓN PRÁCTICA SOBRE SISTEMAS AGROFORESTALES

- Capacitación práctica realizada en una chacra
- Temas abordados: implementación práctica de un SAF, trazado de curvas de nivel (diferentes técnicas), diseño en el terreno de un SAF, manejo y control de plagas, cómo plantear a los productores una propuesta para un SAF.
- Los alumnos (al menos uno por escuela) aprendieron a utilizar un GPS
- Fecha y duración: 11 de agosto 2008, media jornada
- Lugar: EFA San Vicente
- Capacitadores: Ingeniero Agrónomo Marcelo Genovese
- Quienes participaron: 15 alumnos participantes del proyecto, provenientes de EFA San Vicente, EFA El Soberbio, EFA San Pedro.
- Observaciones: Esta práctica se realizó en la chacra del Sr. Matías Wrublewski



CAPACITACIONES ESPECÍFICAS EN CADA ESCUELA: CINCO EDICIONES



Cada escuela realizó una capacitación específica, de la que sólo participaron los cinco estudiantes del proyecto.

- *Modalidad:* Capacitaciones teóricas
- *Fecha /duración:* fechas variables, jornadas completas.
- *Temas:* Especies de árboles más adecuadas, y densidades apropiadas para cada tipo de SAF

- Capacitadores: Ing. Agr. Marcelo Genovese (EFA San Vicente, EFA El Soberbio y EFA San Pedro), Ing. Agr. Ana María Roldán (EFA Andresito y EFA Puerto Esperanza).
- Observaciones: en la EFA El Soberbio, esta capacitación teórica no sólo incluyó el programa común a todas sobre SAFs sino que además de dio a los alumnos una capacitación en Manejo de Suelos. Participaron todos los alumnos del curso participante.



VIAJE DE CAPACITACIÓN AL “CENTRO DE EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y TECNOLOGÍA CAMPESINA” (CECTEC) Y SU ESCUELA AGROECOLÓGICA EN ITAPÚA, PARAGUAY



- Actividad de cierre de las capacitaciones.
- *Modalidad:* viaje de estudio
- *Fecha y duración:* 15 y 16 de abril de 2009 (una jornada y media)

- *Temas abordados y actividades realizadas:*
 - Recorridos en Sistemas Agroforestales, diseño y funcionamiento
 - Distintos tipos de SAFs
 - Diferentes modelos de producción agropecuaria, basados en tecnologías apropiadas y adaptadas a los recursos disponibles regionalmente
 - El rol de esta institución educativa (el CECTEC) en la difusión de los Sistemas Agroforestales.
 - Motivación a nivel de los docentes y coordinadores para comenzar a incluir en forma permanente la capacitación en SAFs en los espacios curriculares en Misiones
 - Conocer la realidad, estilo y condiciones de vida de estudiantes de otra entidad educativa.
 - Integración e intercambio inter-institucional.

- *Capacitadores:* personal docente y encargados del CECTEC, coordinación del Proyecto. Además en varias temáticas los propios alumnos del CECTEC dieron presentaciones.
- *Participantes:* todos los alumnos de las cinco EFAs del proyecto, Coordinadora del Proyecto, y docentes responsables de las EFAs.

PARTICIPACIÓN EN OTRAS INSTANCIAS DE CAPACITACIÓN (NO ORGANIZADAS POR EL PROYECTO)

Institución organizadora: Bosque Modelo San Pedro (Programa Nacional de Bosques Modelo – Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación).

Modalidad de la capacitación: teórico- práctica

Temas tratados: tipos de suelo, sistemas agroforestales, manejo de sistemas silvo-pastoriles, producción forestal.

Fecha y duración: 16 al 18 de agosto de 2008, tres jornadas

Lugar: IEA No 2 de San Pedro

Capacitadores: técnicos y profesionales contratados por el Programa Bosque Modelo

Quiénes participaron: alumnos participantes del proyecto de la EFA San Pedro. Los asistentes en general fueron representantes de organismos municipales, provinciales y nacionales.

Institución organizadora: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – Sede San Vicente

Modalidad de la capacitación: recorrido a campo de experiencias agroforestales

Temas abordados: instalación de cortinas de coníferas, y empleo de leguminosas para abono verde y protección de suelos.

Fecha: abril de 2008

Lugar: Campo Experimental del INTA San Vicente

Capacitadores: técnicos y profesionales del INTA

Quienes participaron: alumnos participantes del proyecto de la EFA San Vicente, alumnos de Segundo y Tercer Año del Nivel Polimodal.

Institución organizadora: Fundación Vida Silvestre Argentina, Facultad de Ciencias Forestales de la UNAM y CelBA (Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico)

Modalidad de capacitación: participación como asistentes en el Seminario - Taller “Conservación de la Biodiversidad en Agro-ecosistemas”

Tema tratado: el rol y la importancia de los sistemas productivos para la conservación de la biodiversidad, con enfoque especial en la provincia de Misiones

Fecha y duración: 26 marzo 2009, una jornada completa

Lugar: Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Eldorado.

Capacitadores / Expositores: diversos investigadores científicos y profesores universitarios nacionales y del exterior.

Quienes participaron: alumnos participantes del proyecto de la EFA Puerto Esperanza.

ENTRENAMIENTO DE LOS ALUMNOS EN TÉCNICAS DE EXTENSIONISMO

En su planificación inicial, el proyecto tenía previsto que los alumnos recibieran capacitación básica en técnicas de extensión rural, aportándoles herramientas prácticas que les facilitaran el proceso de comunicación y transmisión de conocimientos al público objetivo a través de diversas metodologías (individuales, grupales, por medios visuales, escritos, orales, etc.). Una vez iniciadas las capacitaciones para el grupo de alumnos participantes, éstas debieron enfocarse muy intensamente en el aprendizaje sobre Sistemas Agroforestales en sí mismos, y el tiempo y la logística no permitieron dedicar instancias de capacitación específicas en extensionismo. La extensión se practicó “en el terreno”. Los alumnos realizaron experiencias concretas en las chacras durante las cuales se vieron en la situación de tener que motivar, movilizar y transmitir información a los productores para la adopción de SAFs en sus chacras.



Una serie de folletos y cartillas informativas y explicativas fueron utilizados como material de apoyo para estas prácticas de extensión de SAFs. Estos recursos se detallan a continuación:

- *Cartilla Sistemas Agroforestales: árboles y cultivos combinados* (Fundación Vida Silvestre Argentina y Conservación Argentina, 2007).
- *Sistemas Agro Forestales* (EFA San Pedro, 2008), este folleto es un resumen de la cartilla anterior).
- *Produciendo nuestras plantas* (Ana María Roldán, 2004).
- *Protección ecológica de los cultivos* (APHYDAL).
- *Control integrado de hormigas*.

Los chicos y chicas de todas las escuelas realizaron visitas a productores, durante las cuales dialogaron y discutieron con ellos los beneficios de los SAFs, sus formas de implementación, y con este ejercicio fueron aprendiendo las modalidades más efectivas para el acercamiento. También realizaron una intensa difusión de los SAFs entre su propia familia, aprovechando los períodos de residencia en sus hogares, parte del esquema de alternancia de las EFAs.

Los alumnos y alumnas de El Soberbio, de San Vicente y de San Pedro, además realizaron charlas de concientización y capacitación sobre SAFs dirigidas a los alumnos del resto de los cursos de sus mismas EFAs, y de este modo buscaron difundir el conocimiento de los beneficios de los SAFs entre las familias cercanas a las escuelas. También acercaron materiales de difusión sobre el tema a sus pares de la escuela.



En la EFA de San Vicente, se recurrió también realizar convocatorias para que las familias se acercaran a la escuela. En este establecimiento se realizaron dos reuniones para padres de los alumnos, en las cuales se les presentó el objetivo del proyecto, se habló de los SAFs, y se invitó a los mismos a participar mediante la implementación de SAFs en sus chacras.

5. TERCERA FASE DEL PROYECTO: PREPARACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPAMIENTO NECESARIO

Al momento de iniciarse el proyecto, todas las EFAs participantes contaban con alguna infraestructura básica para la producción en invernadero, algunas más activas, otras menos, dedicados principalmente a huertas de hortalizas.



Mediante el apoyo de este proyecto, estos invernaderos o viveros fueron reacondicionados, mejorados y se pusieron a trabajar además en la producción de plantines forestales. Cinco viveros, uno por cada escuela participante, iniciaron la producción de plantines de especies de árboles nativos, a partir del primer kit se semillas nativas que recibieron del Proyecto Tajy. En las escuelas de Puerto Esperanza, San Pedro y de San Vicente, los chicos participantes también realizaron su propia colecta de semillas para sumar a las obtenidas.

Los viveros de cada escuela están, en su mayoría, bajo la responsabilidad de un encargado de vivero, a cargo del adecuado funcionamiento del mismo. A lo largo de un período de este proyecto, los chicos participantes se involucraron en las tareas de vivero a fin de capacitarse en las tareas básicas de viverismo: este trabajo realizado siempre en forma grupal se concentró en la provisión de sustrato adecuado, rellenado de macetas, siembra, trasplante, riego, control de enfermedades y plagas, etc.



Estas primeras producciones de vivero no pudieron ser utilizadas en el trabajo de instalación de Sistemas Agroforestales que llevaron a cabo los alumnos durante el proyecto, dado que no transcurrió suficiente tiempo y los plantines no alcanzaron el tamaño adecuado para ser transplantados en el campo. Sin embargo, la experiencia fue enriquecedora porque que los chicos aprendieron a producir plantines (o mudas, como se los llama en Misiones) de árboles, cuyas técnicas de cultivo son diferentes de la producción de hortalizas, y otros vegetales. Los plantines de árboles obtenidos serán utilizados para diversos fines, ya sea en una posible continuidad de las actividades, para entregar a las familias de las escuelas, o eventualmente para la venta (y de este modo generar algunos fondos que permitan seguir replicando la experiencia).



Describimos a continuación qué tipo de mejora de infraestructura se realizó en cada vivero:

EFA Andresito: La escuela contaba con un pequeño vivero, construido con el fin de realizar prácticas con alumnos. Con el proyecto se mejoró el suministro de agua de riego mediante la instalación de dos (2) tanques de 2500 litros cada uno para reemplazar los tanques disponibles de menor capacidad. Se instaló un sistema de riego con manguera y se reemplazó la media sombra. Los alumnos participantes, en colaboración con otros alumnos de segundo año Polimodal produjeron alrededor de 1.000 plantines de varias especies nativas, de las cuales en este caso particular, 120 fueron usadas por el proyecto en la instalación de SAF.

EFA El Soberbio: se reacondicionó la infraestructura del vivero existente, construyéndose una media sombra e invernáculo para aumentar la capacidad de producción. Además se instaló el sistema para riego.



EFA Puerto Esperanza: por un lado se mejoró el vivero existente y además se agregó una nueva construcción. Los alumnos de esta escuela realizaron una actividad específica de recolección a campo de semillas de especies arbóreas nativas, para lo cual realizaron una salida a una propiedad con monte nativo. Por otra parte, también trabajaron especialmente el tema de los abonos orgánicos para el vivero, para lo cual aprendieron sobre diversos materiales para producirlo y metodologías de desinfección.

EFA San Pedro: Se construyó un tanque australiano y se instaló además el sistema de distribución de agua para la proveer – por medio de una rueda hidráulica - no sólo al vivero y a la huerta escolar sino también a los corrales. Se realizaron algunas reparaciones y mejoramiento del vivero existente.



EFA San Vicente: Se acondicionó y se incrementó significativamente la superficie del vivero existente, llevándose a 50 m². Aprovechándose una estructura metálica existente se completó con media sombra, se instalaron protectores laterales plásticos y se instaló sistema de riego (para lo cual se adquirieron mangueras, aspersores y bomba).

Además se aprovisionó con herramientas a los cinco viveros (tubetes, macetas, bandejas, etc.).

6. CUARTA FASE DEL PROYECTO EN EL CAMPO: LA EXTENSIÓN Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES



Los alumnos y las alumnas participantes, con la guía y colaboración de sus docentes, asesores y coordinación, lograron llevar a la práctica 23 experiencias particulares de sistemas agroforestales, en la mayoría de los casos en las chacras de sus propias familias. Estas experiencias a campo incluyeron ejemplos de casi todos los tipos de sistemas agroforestales: silvo-pastoriles, silvo-agrícolas (árboles combinados con cultivos anuales), cortinas y macizos. Veintiún productores participaron de estas experiencias, generosamente poniendo a disposición tiempo, recursos y esfuerzo, y confiando en la propuesta de los alumnos, para la incorporación de especies forestales en sus sistemas productivos. Además se realizaron ensayos agroforestales en dos predios escolares, en las EFAs de Andresito y de Puerto Esperanza. El esfuerzo para concretar el trabajo de campo fue enorme, ya que implicó mucho más que los conocimientos y el desafío de pensar y diseñar cómo instalar los sistemas: conseguir y adquirir los plantines, transportar las plantas hasta la escuela, distribuirlas en las distintas chacras, preparar los terrenos seleccionados para los SAFs, realizar las plantaciones, etc. Como resultado de este esfuerzo aproximadamente 30 hectáreas, en las chacras trabajadas fueron transformadas en Sistemas Agroforestales.

Desafortunadamente la primavera / verano del año 2008 estuvieron caracterizadas por condiciones climáticas regionales muy adversas para la actividad de plantación forestal, y para la actividad agrícola en general, por una sequía de intensidad y duración poco frecuentes. Por otra parte, por cuestiones logísticas del proyecto las actividades de plantación se realizaron con algo de demora en relación al momento óptimo para hacerlo – se plantó mayormente en octubre - y como consecuencia muchas de las parcelas instaladas fueron severamente afectadas por la sequía. Muchas de las plantas de las especies menos resistentes fracasaron, pese a que se realizaron esfuerzos para evitar su pérdida. Otras especies, más rústicas y de mayor resistencia a la insolación y la desecación sobrevivieron y prosperan muy bien. Esta fue una prueba también para el entusiasmo y la perseverancia de los chicos.

En muchas de las parcelas y chacras, sin embargo, los productores y los alumnos trabajaron y aún siguen trabajando para reponer los plantines que se perdieron y recuperar el diseño que había sido planteado originalmente.

A continuación describimos cada una de estas experiencias de instalación de SAFs, para las cuales se incluyen algunos datos básicos sobre el ensayo realizado:

a) Experiencias de instalación de SAFs realizadas por la EFA – Andresito
Se trabajó en cuatro (4) parcelas que totalizan aproximadamente seis (6) hectáreas:



Productor:

Juan Pintos Da Conceicao.

Superficie:

una (1) hectárea aproximadamente.

Ambiente:

potrero, y borde de un arroyo desprotegido.

Forma de plantación:	al azar tratando de cubrir los márgenes de un arroyito que cruza por la chacra.
Especies:	cañafístola, pino Paraná, pitanga, guayubira, pindó, laurel negro, lapacho amarillo, lapacho negro y anchico.
Finalidad:	para protección del curso de agua y para dar sombra a los animales.
Participantes:	alumnos, docentes, el propietario y dos ingenieros capacitadores del proyecto.
Seguimiento:	buen cuidado posterior pero perjudicado por la sequía. Quedan un 40% de las plantas.

Productor:	Edgardo Fernando Zampa.
Superficie:	una (1) hectárea aproximadamente.
Ambiente:	capuera.
F. de plantación:	en hileras (5 x 4).
Especies:	cañafístola, pino Paraná, pitanga, guayubira, pindó, laurel negro, lapacho amarillo, lapacho negro y anchico.
Finalidad:	para parqueizado en el frente de su vivienda.
Participantes:	alumnos, docentes, el propietario y el ingeniero agrónomo contratado por el proyecto.
Seguimiento:	buen cuidado posterior pero perjudicado por la sequía. Quedan un 60% de las plantas.

Productor:	Jorge Walcher.
Superficie:	dos (2) hectáreas aproximadamente.
Ambiente:	rozado abandonado (capuera)
F. de plantación:	en hileras (7 x 6).
Especies:	cañafístola, pino Paraná, pitanga, guayubira, pindó, laurel negro, lapacho amarillo, lapacho negro y anchico.
Finalidad:	para intercalar con cultivos anuales y posteriormente pasturas.
Participantes:	alumnos, docentes, el propietario y el ingeniero agrónomo contratado por el proyecto.
Seguimiento:	regular, perjudicado por la sequía. Quedan un 10% de las plantas.

Productor:	campo de prácticas EFA Andresito.
Superficie:	dos (2) hectáreas aproximadamente.
Ambiente:	potrero
F. de plantación:	en hileras (8 x 4).
Especies:	pino Paraná.
Finalidad:	silvopastoril.
Participantes:	alumnos, docentes y peón de la chacra de la escuela.
Seguimiento:	Bueno, perjudicado por la sequía. Quedan un 20% de las plantas.

B) Experiencias de instalación de SAFs realizadas por la EFA – El Soberbio



Los alumnos de esta escuela trabajaron con cinco (5) productores, con un promedio de 1,5 hectáreas cada una de las experiencias.

Productor:	Familia Jorge Silva y Mary Taber.
Cantidad:	300 plantines.
Especies:	pino Paraná, pitanga, guatambú, loro blanco.
Objetivo:	agroforestal
Adaptación:	<i>pino Paraná</i> : no se plantó por altas temperaturas <i>pitanga</i> : buen prendimiento <i>guatambú</i> : buen prendimiento <i>loro blanco</i> : 90% prendimiento

Productor:	Familia Nereu Francoes y Ofilia Ferreyra.
Cantidad:	300 plantines.
Especies:	pino Paraná, pitanga, guatambú, loro blanco.
Objetivo:	silvo-pastoril
Adaptación:	<i>pino Paraná</i> : 95% efectividad bajo sombra <i>pitanga</i> : 90% efectividad sin protección del sol <i>guatambú</i> : 90% efectividad sin protección del sol <i>loro blanco</i> : 90% efectividad

Productor:	Familia Cirilo y Rita Bengelsdorf.
Cantidad:	80 plantines.
Especies:	pino Paraná.
Objetivo:	silvo - pastoril y protección de nacientes
Adaptación:	<i>pino Paraná</i> : 95% efectividad bajo sombra

Productor:	Familia Jorge y Ana María Correa.
Cantidad:	300 plantines.
Especies:	pino Paraná, pitanga, guatambú, loro blanco.
Objetivo:	-
Adaptación:	<i>pino Paraná</i> : 40% efectividad sin protección <i>pitanga</i> : 100% efectividad sin protección <i>guatambú</i> : 100% efectividad sin protección <i>loro blanco</i> : 100% efectividad sin protección.

Productor:	Familia Machado.
Cantidad:	600 plantines.
Especies:	pino Paraná, pitanga, loro blanco, guatambú, cañafstola, cancharana
Objetivo:	silvo - pastoril
Adaptación:	la mayoría de las especies plantadas tuvieron muy buen rendimiento

c) Experiencias de instalación de SAFs realizadas por la EFA – San Vicente

Se realizaron experiencias agroforestales en cinco (5) chacras, totalizando una superficie aproximada de 10 hectáreas. Además de estas cinco familias que realizaron plantaciones en sus propiedades, otras 50 familias fueron alcanzadas por las actividades de extensión.

Productores involucrados:

Familia: Luis Pérez y Clara Mucial

Familia: Edelmiro Verdun y Lucía De Olivera

Familia: Matías Wrublewski y Vilma Datchke

Familia: Luis Gonzáles Luísy Nadir Piris

Familia: Diomar Gomes y Nélide García

El trabajo de instalación de SAFs en las chacras de San Vicente, como en el resto de las zonas, se realizó con algo de retraso en la época de plantación, y se sumaron los problemas de sequía y de ataque de hormigas mineras. Esto resultó en una alta mortalidad de plantines. Luego de una evaluación y llegado el momento apropiado, los plantines muertos fueron reemplazados por medio de trasplante y en estos momentos aproximadamente el 70 % de la superficie trabajada se encuentra con plantines de un porte de alrededor de 50 centímetros de altura.

La chacra del Sr. Matías Wrublewski fue el ámbito en el cual se realizaron las prácticas de diseño de SAFs, en algunas ocasiones en conjunto entre los alumnos de la EFA San Vicente y la EFA El Soberbio.



En esta propiedad, en una parcela de aproximadamente dos (2) hectáreas destinadas al cultivo de tabaco Burley, los alumnos y docentes realizaron una sistematización de los componentes del sistema: barreras de banana, barreras de árboles nativos (pino Paraná, timbó e incienso), cultivo anual, con curvas de nivel. La finalidad del sistema fue recuperar parcelas deterioradas, incorporando especies forestales en un sistema tradicional de cultivo de tabaco, para tratar de reducir la erosión de los suelos y contar con cobertura todo el año.

Los alumnos, docentes y la familia (de uno de los estudiantes participantes) trabajaron en la preparación del terreno, el trazado de las curvas de nivel previo a la instalación de la plantación.

d) Experiencias de instalación de SAFs realizadas por la EFA – Puerto Esperanza



Productor:	Ángel Martín Sanabria.
Superficie:	algo menor a una (1) hectárea.
Tipo de ambiente:	la plantación se realizó en cultivos ya instalados, para cumplir la función de cortinas (con pino Paraná). Además se plantaron otras especies en áreas de capueras.
Diseño de plantación:	pino Paraná como cortinas en cultivos, y otras especies (cedro australiano, lapacho, loro negro, etc.) en diseño al azar.
Especies utilizadas:	laurel, lapacho, loro negro, loro blanco, cedro australiano, palmito, entre otras.
Resultados:	inicialmente se registró una buen prendimiento de los plantines, a pesar de las condiciones desfavorables de humedad (sequía prolongada), sumada al ataque de hormigas. Posteriormente la mortalidad de plantines de pino Paraná fue completa, porque continuaron las condiciones adversas por falta de lluvias.

Productor/ alumno:	Héctor Daniel Amaro.
Superficie:	una (1) hectárea.
Tipo de ambiente:	cultivo.
Diseño de plantación:	se plantó intercalado con cultivo de banana y mamón. Se plantaron aproximadamente unos 200 plantines, con el propósito de proteger a los frutales de las heladas.
Especies utilizadas:	araucaria, loro blanco, loro negro, cañafístola, alecrín, lapacho, cedro australiano, cedro misionero.

Resultados:	<p>Las especies plantadas siguen en crecimiento y continúan los cuidados, se aplicó fungicida para prevenir los ataques de hormigas.</p>
Seguimiento de la parcela	<p>si bien durante el momento de instalación del SAF participaron nueve personas (entre alumnos, docentes, y colonos) el seguimiento posterior de los plantines está a cargo de la familia propietaria (familia de un alumno de la escuela) y del alumno participante</p>

Productor/ alumno:	<p>Rosa Wegner de Erberich / José Erberich .</p>
Superficie:	<p>aproximadamente una (1) hectárea.</p>
Tipo de ambiente:	<p><i>a)</i> se plantó en asociación con plantas anuales como maíz y mandioca (diferentes especies de plantines), en un terreno pobre en materia orgánica. <i>b)</i> se realizó plantación de banana bajo parquizado. <i>c)</i> protección de bordes de tajamares.</p>
Especies utilizadas:	<p>pino Paraná, lapacho, alecrín, cedro australiano, loro negro, palmito entre otros.</p>
Resultados:	<p>Los resultados obtenidos no fueron muy buenos ya que es una zona en donde presentaba problemas como las hormigas, así también otro factor como la falta de lluvia.</p>
Seguimiento:	<p>inicialmente se realizó seguimiento por parte de la familia, fundamentalmente el control de hormigas. Sin embargo, luego la sequía produjo una alta mortalidad. Se está realizando un nuevo trasplante para reemplazar los plantines que murieron.</p>

Propietario / alumno:	EFA San Arnoldo Janssen N° 0917 de Puerto Esperanza / Jonatan Leonardo Wagner .
Superficie:	Alrededor del predio de la escuela.
Tipo de ambiente:	La plantación se realizó para establecer cortinas en cultivos, combinando diferentes especies para las cortinas. Además se realizaron plantaciones de árboles en borde de una plantación de mandioca y en el perímetro de la cancha de la escuela.
Especies utilizadas:	pindó, lapacho, alecrín, cedro australiano, loro negro, y palmito entre otros.
Resultados:	los resultados obtenidos fueron buenos ya que, de las especies plantadas, el 80 % crecieron con éxito a pesar de la sequía y del ataque de hormigas. Las especies que murieron se cambiaron por otras.
Seguimiento:	Durante los primeros días el seguimiento fue frecuente y luego cada 7-8 días.

e) Experiencias de instalación de SAFs realizadas por la EFA – San Pedro



Productor	Cirio Francoes, propiedad localizada en Colonia Alegría (35 km de San Pedro)
Superficie:	0.75 hectáreas.
Tipo de ambiente:	parcelas de cultivos.
Diseño de Plantación - SAF:	se plantó en forma de cortinas protectoras y en macizo.
Especies utilizadas:	<ul style="list-style-type: none"> • Gravilea (2 x 2) en combinación con caña de azúcar • Macizo (8 x 8) combinando cedro australiano (toona) con especies nativas como cañafístola, timbó, anchico, araucaria, lapacho amarillo, cedro nativo, y frutales como pitanga.
Finalidad del SAF:	el SAF en plantación de caña de azúcar tuvo como objetivo proteger el cultivo, además de asegurar la oferta forrajera invernal para el ganado bovino.
Participantes en la preparación e implantación:	alumnos, docentes, técnico asesor y colonos.
Seguimiento de la plantación:	el productor da continuidad a los cuidados culturales de la forestación, sobre todo en lo que tiene que ver con el control de hormigas y desmalezamiento.

Productor	Antonio Bragaño, propiedad localizada en Cruce Caballero (21 km de San Pedro)
Superficie:	aproximadamente una (1) hectárea.
Tipo de ambiente:	parcela de cultivo anual, de suelo toscoso y con pendiente pronunciada.
Diseño de Plantación - SAF:	se plantó en forma de cortina rompevientos y sistemas agroforestal. En el sistema agroforestal, las plantas se distribuyeron de manera intercalar con una densidad de 5 m entre plantas y aprox. 20 m entre líneas. En las cortinas rompevientos se implantó con una densidad de 2 m entre plantas.
Cantidad:	300 plantines provistos por el proyecto y 350 plantines provistos por el productor.
Especies utilizadas:	cañafístola, lapacho amarillo y negro, pino Paraná, anchico, loro negro, loro blanco, y timbó.
Finalidad del SAF:	<ul style="list-style-type: none"> • Mitigar los efectos del uso de agroquímicos a largo plazo. • Reforestar de manera secuencial el área donde actualmente se realizan sistemas agroforestales. • Realizar una producción agrícola en equilibrio con el medio ambiente. • Tener una entrada económica a largo plazo con el raleo de estas especies.
Resultados:	se calcula que alrededor de un 30 % de los platines tuvieron un crecimiento del 300% (cañafístola, jacarandá, loro negro). En el 70 % restante el crecimiento se vio retardado por factores climáticos adversos y por la fragilidad o deficiencia de los platines y específicamente en el caso de del cedro misionero hubo un pérdida del 100 % por condiciones adversas del tiempo, y el ataque de una plaga específica, la mariposa cogollera.

Participantes en la preparación e implantación:

alumnos encargados, docente asesor, técnico encargado y la docente responsable del proyecto.

Seguimiento de la plantación:

Actualmente se esta dando seguimiento adecuado al sistema con el control de hormigas, reposición de platines, limpieza, y mantenimiento del terreno

Productor

Eduardo Da Silva

Superficie:

una (1) hectárea.

Tipo de ambiente:

parcelas de cultivos anuales.

Diseño de Plantación - SAF:

se plantó en forma de cortinas rompevientos.

Especies utilizadas:

loro blanco, jacarandá, loro negro, timbó, anchico, araucaria, lapacho amarillo, lapacho negro, Grevillea.

Finalidad del SAF:

protección de cultivos anuales.

Participantes en la preparación e implantación:

alumnos del proyecto y docente asesora.

Seguimiento de la plantación:

el productor realiza controles de hormigas y reposición de plantines perdidos.

Productor	Alfredo Suleski, propiedad localizada en Colonia Paraíso (12 km de San Pedro)
Superficie:	una (1) hectárea.
Tipo de ambiente:	potrero de ganado, caracterizado por un suelo muy compacto, por tratarse de un potrero de más de 20 años de uso.
Diseño de Plantación - SAF:	se estableció un sistema silvo-pastoril, intercalando en forma combinada diversas especies. Se plantó en forma de líneas, a una distancia de 3 x 5 m, (3m entre plantas y 5 m entre líneas), dado que por tratarse de un sistema silvo-pastoril, se optó por darle buena luz.
Especies utilizadas:	cedro nativo, anchico, pino Paraná, jacarandá, caroba, y lapacho, entre otras.
Finalidad del SAF:	el objetivo de esta plantación fue la protección del potrero de las heladas y proporcionar sombra a los animales, también para la extracción de leña en el futuro.
Resultados:	el crecimiento observado en las plantas en esta parcela fue de un 80 % aproximadamente, debido a que las condiciones climáticas (sequía) no fueron muy favorables para un buen crecimiento. Además la condición del suelo, de gran compactación, dificultó el desarrollo de las plantas.
Seguimiento de la plantación:	se realizan labores permanentes tendientes al buen desarrollo del cultivo como ser la colocación de estacas par evitar la pérdida de platines por acción del ganado, como también el control de hormigas, y reposición de platines.

7. CIERRE DEL PROYECTO - PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL PROYECTO

Siguiendo la planificación establecida a su inicio, los alumnos realizaron ante sus pares de la ciudad de Puerto Iguazú una presentación completa del desarrollo y resultados del proyecto, como actividad de conclusión del mismo.

Esta actividad se concretó el 17 de abril de 2009, y se realizó en el salón de conferencias de la Escuela EPET N° 4 de Puerto Iguazú. Esta presentación fue un gran desafío para los alumnos de las EFAs, dado que tuvieron que preparar con anticipación sus exposiciones, pensar los contenidos, seleccionar fotos, y todos ellos prepararon presentaciones de Power-Point.

La escuela invitada, la EPET N° 4, participó con los alumnos de 3, 4 y 5 año, una audiencia de alrededor de 60 chicos y sus profesores.



Durante este evento, en primer lugar hubo una introducción muy breve y general sobre el proyecto marco y el proyecto particular que realizó Emiliano Salvador, de la FVSA. Luego la coordinadora del proyecto, Prof. Carmen Lange, contó a los alumnos asistentes qué es UNEFAM, describió las EFAS, cómo funciona el sistema de alternancia y cómo es la vida de los alumnos de estas escuelas. Habló también sobre generalidades del proyecto. Luego, y durante el resto de la presentación, los propios estudiantes contaron todas las actividades en las que fueron participando, los resultados logrados, y los desafíos superados.

Tanto profesores como alumnos asistentes hicieron preguntas, comentarios y felicitaron a los chicos por el esfuerzo y el emprendimiento. Los participantes y la escuela que los recibió fue una oportunidad de compartir e intercambiar experiencias entre adolescentes provenientes de realidades muy diferentes.

8. VIAJE FINAL

Para cerrar el proyecto, los chicos, chicas y docentes que fueron parte del mismo compartieron un viaje recreativo a las Cataratas del Iguazú y Parque Nacional Iguazú que recorrieron durante un día completo el 18 de abril de 2009. A este paseo se sumaron los alumnos que realizaron la visita de capacitación al CECTEC de Paraguay y los alumnos/as que aún habiendo participado de las actividades del proyecto durante todo el año, no pudieron viajar a Paraguay por razones de documentación. La mejor manera de describir esta actividad es a través de los recuerdos fotográficos que trajeron los chicos.





9. DIFUSIÓN DEL PROYECTO

En el ámbito escolar, el proyecto fue presentado en varias instancias de Ferias de Ciencias y otros eventos, que enumeramos a continuación. Estas presentaciones estuvieron a cargo del grupo de alumnos que representó a la EFA de San Pedro, por razones de organización, de logística y dada la distancia entre escuelas no fue posible que esta actividad pudiera coordinarse con otros de los grupos de estudiantes



**FERIA PROVINCIAL DE SEMILLAS CAMPESINAS – DÉCIMA EDICIÓN
(SALTO ENCANTADO, ARISTÓBULO DEL VALLE, MISIONES) FECHA: 24 Y 25 DE JULIO DE 2008**



Los alumnos de las cinco EFAs presentaron un stand sobre Sistemas Agroforestales. Con el objetivo de difundir los SAF expusieron una maqueta que refleja dos situaciones en el campo: contrastando un terreno devastado y con un monocultivo frente a un terreno manejado con SAF y técnicas agroecológicas (esta maqueta fue preparada por los alumnos de la EFA San Pedro en oportunidad de la Feria de

Ciencias). También presentaron los resultados de la encuesta sobre conocimiento campesino sobre SAFs realizada por los chicos y expusieron variedades de semillas de árboles nativos para intercambio. Esta instancia de promoción de los SAFs llegó a un gran número de productores, ya que la feria congregó a unas mil personas. Fue una modalidad de difusión y extensión de los SAF que permitió acceder a un número mucho mayor de destinatarios que el acercamiento individualizado chacra por chacra.



FERIA DE CIENCIAS, INSTANCIA ZONAL DE SAN PEDRO (SAN PEDRO, MISIONES) - FECHA: JULIO DE 2008

En este evento los alumnos presentaron el avance de las actividades de capacitación, dado que al tratarse de un proyecto en desarrollo, muchas de las actividades posteriores de implementación de SAFs no habían sido realizadas. La EFA San Pedro obtuvo el primer puesto zonal y clasificó para la instancia provincial

IV FERIA DE CIENCIA, CULTURA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DEL MERCOSUR (POSADAS, MISIONES) - FECHA: 8 AL 12 DE SEPTIEMBRE 2008

Como parte de este evento internacional, se realizó una exposición de trabajos abierta al público en el Centro del Conocimiento de Posadas.

Se contó con 13 países invitados de toda Latinoamérica y la exhibición de 50 proyectos.

La EFA de San Pedro participó con el proyecto de SAFs.

XVII FERIA PROVINCIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (POSADAS, MISIONES) - FECHA: ENTRE EL 1º Y EL 3 DE OCTUBRE 2008

Es una muestra y exposición pública de trabajos de investigación científica y tecnológica que los estudiantes de diferentes niveles de enseñanza de instituciones educativas tanto públicas como privadas de Misiones, han desarrollado durante el año. Esta actividad se realizó en el Centro Polimodal N° 4 de la Ciudad de Posadas.

Los alumnos de la EFA San Pedro obtuvieron el 3º puesto del nivel F, con la participación del presente proyecto.

TERCERA FERIA EXPO GANADERA (EFA SAN PEDRO, MISIONES) - FECHA: 8 Y 9 DE NOVIEMBRE DE 2008

Los alumnos presentaron materiales para consulta y para entregar a los visitantes (folletos, cartilla). Es un evento importante para las familias rurales, ya que se congregan muchos visitantes motivados en el mejoramiento del manejo de sus chacras. Muchos de los visitantes son familiares de alumnos de las EFAs.



NOTAS Y ENTREVISTAS EN LOS MEDIOS PROVINCIALES

• *Diario Primera Edición:*

MIERCOLES 10 DE SEPTIEMBRE DE 2008

INFORMACION GENERAL

IV FERIA DE CIENCIA, CULTURA E INNOVACION TECNOLOGICA DEL MERCOSUR Y PAISES ASOCIADOS

El saber de un continente se abre paso en una feria sin desperdicio

• Más de setenta stands exhiben proyectos de instituciones educativas de toda Latinoamérica • La muestra está abierta al público en el Centro del Conocimiento •

POSADAS. Comenzó esta semana la IV Feria de Ciencia, Cultura e Innovación Tecnológica del Mercosur y Países Asociados, un encuentro abierto al público que aglomera exposiciones a cargo de instituciones educativas de todos los países del continente y que se desarrolla en el centro de convenciones de esta ciudad hasta el viernes inclusive.

Esta feria, pone a consideración del visitante un total de 72 trabajos -investigaciones y proyectos de todo tipo- gestados en el seno de las distintas casas de estudio que dan vida a esta cuarta edición del evento internacional.

PRIMERA EDICION recorrió los stands y dialogó con algunos de los protagonistas de una muestra que conjuga el saber académico y popular de cada región, y que en su integridad conforma un resumen de cómo los pueblos latinoamericanos buscan alternativas a sus problemas partiendo desde la construcción educativa.

Presencia misionera



M. Fedorischak

MUESTRA INTERNACIONAL. Hasta el viernes inclusive se puede visitar la exposición internacional.

M. Fedorischak



muestra culturales propias de la región", contó Ximena Brigitte, integrante de la delegación boliviana.

mas partiendo desde la construcción educativa.

Presencia misionera

Tres escuelas misioneras participan de la feria. Una de ellas es la Escuela de la Familia Agrícola (EFA) de San Pedro, cuyo stand exhibe el resultado de un trabajo que busca difundir la importancia de la incorporación de técnicas de cultivo menos agresivas para el ambiente a través de la incorporación de sistemas agro forestales aleatorios, y la promoción de montes frutales, la producción de yerba bajo cubierta, los sistemas silvo pastoriles y la producción hortícola bajo cobertura.

Por su parte, desde el Instituto Madre Teresa Mitchel presentaron un informe titulado “Adictos a la web”, investigación que da cuenta de las dificultades que se presentan cuando los adolescentes realizan un uso excesivo de Internet. “Tratamos de mostrar cómo el abuso de Internet puede volverse negativo cuando los adolescentes dejan de hacer cosas por dedicarse mucho tiempo a navegar”, explicaron los alumnos de esta escuela montecarlense



VENEZOLANAS. Las alumnas de la Universidad Luis Beltrán Ramos llegaron desde Maracaibo para exponer sobre cuestiones psicosociales.

Días y horarios

La feria Internacional permanecerá abierta al público gratuitamente hasta el viernes. Los ho-

El conflicto del agua

Dos fueron las escuelas que abordaron la problemática del agua en el continente. El Colegio Pío X, de Encarnación (Paraguay), encaró la

muestra culturales propias de la región”, contó Ximena Briggite, integrante de la delegación boliviana

Energías alternativas

También oriundos de La Paz, los alumnos del Colegio Hugo Dávila desarrollan un tema que encuentra puntos de interés con nuestra provincia (constantemente amenazada

La feria se compone de 72 stands que exponen la producción de varias escuelas latinas.

por la construcción de más represas hidroeléctricas); las energías alternativas. “Demostramos en este trabajo las ventajas y la aplicabilidad de sistemas de energía alternativos, como ser paneles fotovoltaicos frente a los generadores convencionales, aprovechamiento de calor solar frente a los combustibles, y la búsqueda urgente de nueva tecnología barata y limpia”, resumió el profesor asesor, Germán Reyes Gandarillas.

- *Entrevista en Canal 12:* El programa “Más Producción” de este canal provincial realizó y emitió una entrevista a los alumnos que participaron en la Feria de Ciencia, Cultura e Innovación Tecnológica del MERCOSUR.

10. REFLEXIONES FINALES Y CONCLUSIONES

A medida que el proyecto iba llegando a su finalización, quienes participaron en él, tanto alumnos y alumnas como docentes y coordinadores pudieron identificar, haciendo un recuento de todo el proceso, una serie de consecuencias y logros que se alcanzaron y que no estaban explícitamente previstos en su formulación. Todas estas derivaciones de la experiencia fueron muy valiosas para los participantes.

Uno de estos logros, tal vez el más relevante de ellos, fue el acercamiento entre instituciones y el comprobar que se puede lograr mucho cuando los esfuerzos se suman y cuando hay voluntad de colaboración y fortalecimiento mutuo entre organizaciones. Los coordinadores destacaron además una serie de resultados que son muy importantes para quienes protagonizaron la experiencia:

- El proyecto permitió poner en marcha y hacer realidad algunos objetivos, incluso sueños, que las EFAs tenían postergados, pero que no habían podido concretar. El proyecto aportó los recursos y reforzó el compromiso para ponerse a trabajar en estos objetivos.
- Las EFAs tienen como meta no sólo la formación de los jóvenes sino también el desarrollo del medio rural donde estos jóvenes están insertos. Ha sido muy difícil trabajar hacia esta meta de movilizar el desarrollo rural, principalmente por falta de recursos. Trabajar en los SAF fue una excelente oportunidad de llevar una propuesta concreta a las familias de los alumnos de las escuelas y a la comunidad rural en general, que permitió avanzar en el objetivo mencionado.
- El proyecto abrió varias instancias de integración y vínculo con las comunidades locales, a través de las capacitaciones que eran organizadas para los alumnos, pero abiertas a los padres, familiares, vecinos, miembros de la comunidad interesados en los temas específicos que se trataban
- El proyecto permitió acercar a los productores, conjuntamente con las premisas básicas de los sistemas agroforestales, el conjunto más amplio de conceptos y técnicas de trabajo agropecuario integrados en la Agroecología. El diseño y la instalación de los SAF se realizó siguiendo lineamientos agroecológicos: se diagnosticaron los recursos suelo, agua, se incorporaron abonos verdes, etc. Los dos ingenieros que capacitaron a los chicos en el terreno fueron especialistas en Agroecología.

- El proyecto llegó a un gran número de campesinos a través del stand presentado por los alumnos participantes en la Décima Feria Provincial de Semillas Campesinas, en julio en Aristóbulo del Valle. Una gran experiencia para los chicos.
- Se estableció una relación con el Proyecto Tajy (que implementan en convenio la Facultad de Ciencias Forestales de Eldorado y la Compañía Tabacos Norte), una iniciativa que busca la restauración de bosques protectores. El proyecto Tajy colaboró con capacitaciones para los alumnos en semillas, con el aporte de semillas para los viveros escolares y con fondos para colaborar en la instalación / reacondicionamiento de los viveros.
- Hubo aprendizaje en el uso de nuevas herramientas: por ejemplo los chicos recibieron entrenamiento para usar un GPS y aprendieron a construir y utilizar los elementos para el trazado de curvas de nivel.
- Fue la primera experiencia de trabajo conjunto y cercano entre escuelas. El intercambio de experiencias, de resultados obtenidos, de aprendizajes, fue muy enriquecedor. El proyecto, además de tener sus objetivos muy específicos, fue un camino que permitió nuevos intercambios, conocerse, viajar juntos, etc.
- Se verificó entre los alumnos participantes un aprendizaje en la negociación. Los chicos tuvieron que aprender a realizar modificaciones a sus planes, en ocasiones adaptando a la realidad, necesidad y gusto de cada colono las propuestas que le acercaban. Constituyó un ejercicio de compatibilizar las expectativas del extensionista con las necesidades y deseos de los productores. Un ejemplo de esta situación fue el uso de especies nativas vs. especies exóticas.

11. PALABRAS FINALES

“Alumnos y docentes de cada escuela, coordinadores y capacitadores del proyecto, así como todas las personas que estuvieron involucradas en este proceso, algunas de forma cotidiana y otras de manera más ocasional, consideramos que fuimos privilegiados por tener la oportunidad de compartir esta experiencia. Participar en la misma no solo nos permitió aprender, difundir y experimentar sino que trascendió en intercambios, compartir de saberes, y en muchos casos también romper barreras de timidez y temores. Por ello en conjunto expresamos nuestro agradecimiento a quienes lo hicieron posible y nuestra disposición para emprender otras actividades que permitan mejorar las condiciones de vida de nuestras familias rurales y el ambiente que nos rodea”.

Profesora Carmen Lange, en representación de todas las personas participantes.

12. PERSONAS E INSTITUCIONES PARTICIPANTES

UNEFAM:

Coordinador general:

Lic. Jaime Bremm

Coordinadora escuelas:

Profesora Carmen Lange

Apoyo administrativo:

Mario Johan

Fundación Vida Silvestre Argentina:

Coordinador general:

Ing. Ftal. Manuel M. Jaramillo

Asistencia de coordinación:

Lic. Daniela Rode

Apoyo en Comunicaciones:

Lic. Sofia Ferrari y Emiliano Salvador

Asistencia administrativa:

Sandra Alliana

Diseño Gráfico / Editorial:

Nicolás Peralta - EstudioFlama (www.estudioflama.com.ar)

Petjades ONGD:

Supervisión:

Cristina Ramón Lupiañez

Luz Junoy Olmos

Capacitadores en Sistemas Agroforestales:

Ing. Agr. Marcelo Genovese

Ing. Ftal. Ana María Roldán

Escuelas y alumnos que participaron en el proyecto:

1) EFA “Santa María de Goretti” de Comandante Andresito

Docente:

Sebastián Ibo

Alumnos:

Aires, Andrés

Bautista, Silvia

Goncalvez, Mariela

Krolow, Marcio

Otto, Yisela

Estudiantes que participaron del viaje de capacitación al CECTEC: Horacio Márquez y Andrea Yasinski

2) EFA “Espíritu Santo” de El Soberbio

Docente:

Ramón Rolón

Alumnos:

Bengelsdorf, Anderson Javier

Bruning, Adriana

Francoes, Vanesa

Sales Dos Santos, Mauricio

Klusener, Luciano.

Da Silva, Yanina

3) EFA “San Arnoldo Janssen” de Puerto Esperanza

Docente:

Marcelo Swaitzer

Alumnos:

Amaro, Daniel

Dierks, Mariana

Erberich, José

Wegner, Jonathan

Sanabria, Martín

4) EFA “San Pedro” de San Pedro

Docente:

Heiddy Hein

Alumnos:

Bragañolo, Rolando

Da Silva, Diego

Francoes, Ivonne

Neuman, Luis

Suleski, Yoni.

Estudiantes que participaron del viaje de capacitación al CECTEC: Cristian Rosineki y Verónica Sapaya

5) EFA “San Vicente de Paúl” de San Vicente

Docente:

Guillermo Wieler

Alumnos:

Wetneleski, Matías

González, Ricardo

Gómez, Ramón

Pérez, Leonardo

Verdún, Cipriano Arsenio

Total alumnas participantes: 8 / Total alumnos participantes: 18



Asociación Civil UNEFAM (Unión de Escuelas de la Familia Agrícola de Misiones)

(www.undefam.org.ar)

Año de Creación: 1989

Personería Jurídica N° A-1436

UNEFAM es una Asociación Civil sin fines de lucro, integrada por representantes de padres y docentes de las Escuelas de la Familia Agrícola (EFA) adheridas. Tiene como objetivos: a) proyectar acciones vinculadas al agro que beneficien a los padres, alumnos y ex-alumnos de las EFAs con el apoyo de entes gubernamentales, ONGs nacionales e internacionales; b) representar a las escuelas adheridas ante los organismos municipales, provinciales, nacionales e internacionales, oficiales o privados y peticionar en su nombre; c) orientar a las EFAs y a sus miembros en todo lo concerniente a la formación moral, intelectual, profesional y social de los jóvenes; y d) asumir la promoción de nuevas EFAs y la orientación de todas sus actividades.

Una EFA es una institución educativa pública de gestión comunitaria, con personería jurídica, de enseñanza gratuita de nivel secundario y superior (en algunas de ellas), de propiedad de las familias. Adopta un sistema de educación denominado alternancia. En la actualidad son diecinueve las EFAs en funcionamiento y una está por ser habilitada. Además funciona un Profesorado en la localidad de Capioví, Misiones.

La alternancia es un sistema donde los alumnos pasan un tiempo en la escuela, y un tiempo con su familia, en su explotación, en forma “alternada”.

Es una especie de “pedagogía del sentido común”: alterna periodos de estudios y periodos de trabajos. Ambos son formativos y constituyen tiempo o dimensiones organizadas como unidades educativas. El chico no va a la escuela solo a escuchar lecciones y luego a la casa a estudiarla. En los dos periodos se organiza la educación:

- En el hogar, con la familia, se organiza la educación a través de distintas actividades que hace viable la participación de los padres y la relación con el medio.
- En la escuela, el tiempo de formación incluye dos aspectos fundamentales: uno, el desarrollo de las asignaturas, tanto teóricas como técnicas,

otro aspecto el del internado que también se organiza pedagógicamente y sin el cual la alternancia no lograría totalmente sus objetivos, ya que se tiende a crear un “ambiente formativo” en el cual los docentes guían el proceso de formación integral de cada alumno y del grupo como tal.



FUNDACIÓN
VIDA SILVESTRE
ARGENTINA

La Fundación Vida Silvestre Argentina

(www.vidasilvestre.org.ar)

Año de creación: 1977

Personería Jurídica: Resolución de la Inspección General de Personas Jurídicas, (Ministerio de Justicia de la Nación) No 0329.

La Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) es una organización privada no gubernamental, de bien público y sin fines de lucro creada en 1977. Su misión es promover la conservación de la diversidad biológica y los recursos naturales argentinos, revertir las pautas de consumo que los afectan y apoyar el desarrollo sustentable. Vida Silvestre se caracteriza por su trabajo orientado hacia resultados concretos, basados en el diálogo intersectorial y concentra su actividad alrededor de tres oficinas en Buenos Aires, Puerto Iguazú y Mar del Plata.

La FVSA realiza acciones en todas las ecorregiones de Argentina, promoviendo la creación de nuevas áreas protegidas, apoyando proyectos de investigación, realizando actividades de educación ambiental y de uso sustentable de los recursos naturales. Además trabaja por el fortalecimiento del marco legal regulatorio del aprovechamiento y protección de los recursos naturales.

Desde el año 1988, la FVSA está asociada y representa en la Argentina a WWF, una de las organizaciones independientes de conservación más grandes del mundo, presente en 100 países.



Petjades ONGD

(www.petjades.org)

Año de creación: 1993

Registro de Asociaciones de la Comunidad Valenciana: No 6015 (25/09/1993)

Petjades es un Asociación declarada de utilidad pública, con sede en la ciudad de Valencia en España. Esta organización ejecuta y apoya numerosos proyectos de desarrollo, formación y sensibilización tanto en Europa como en Centro y Sudamérica y África. Petjades como ONGD busca estar inserta en procesos de desarrollo local, contribuyendo a la promoción e implementación de Planes de Desarrollo Integral, promoviendo el desarrollo de las capacidades humanas y productivas, trabajando como prioridades horizontales tanto la igualdad de género como la sostenibilidad ambiental y el respeto por la diversidad cultural y los derechos humanos para así posibilitar el acceso de la población menos favorecida a una vida digna, la inserción económica y social de los pobres en condiciones de equidad y para garantizar una forma de desarrollo sostenible.

Esta experiencia, que tuvo entre sus objetivos el “Fortalecimiento institucional y la participación comunitaria”, se realizó en el marco del proyecto “Promoción de actividades de uso sustentable, fortalecimiento institucional y educación ambiental en el Bosque Atlántico del Alto Paraná”

Desarrollado por:



Esta iniciativa es financiada por:



Contribuye con los objetivos de:



El Programa está integrado por::



MIJIONES | ECOLOGÍA, RNR Y TURISMO