



**PLAN DE
EDUCACION
AMBIENTAL
MAR CHIQUITA
SUSTENTABLE**

PROPUESTAS
PARA EL
DESARROLLO LOCAL
SUSTENTABLE
2016-2020

eco
BIO
H₂O



Reporte Anual de actividades del PLANMAR

Amartya

2019

RESULTADOS 2018

Plan de Educación Ambiental Mar Chiquita



EDUCACIÓN Y COMUNIDAD

+ 5 0 0 participantes de talleres educativos en Quinta Esencia

+ 3.000 visitantes a la Escuela Sustentable de Mar Chiquita

+ 2 5 0 Voluntarios internacionales fueron parte de su construcción

Formamos +50 docentes y auxiliares en Educación Ambiental

+ 3 0 0 asistentes a los talleres educativos durante la construcción

ARTICULACIÓN E INCIDENCIA

Ordenamos PLANMAR Política Pública Municipal de Educación Ambiental

1800 hectáreas implementaron Ganadería Regenerativa

INFRAESTRUCTURA SUSTENTABLE

Acompañamos la Ordenanza de prohibición de utilización de bolsos y sorbetes plásticos.

Gestionamos la donación de 36 kwts de sistemas de energía fotovoltaica.

3 series documentales sobre la construcción de la Primera Escuela Pública Sustentable de Argentina

Más de 300 notas en medios de comunicación, del país y el mundo.

Articulamos con + de 40 organizaciones públicas, privadas y ONGs

Colaboramos con el Primer Refugio Nasa'l'ferro - Jardín 901 Coronel Vidal

Instalamos Sistema de Acopio de Agua de Lluvia, ESNS Mar Chiquita

Construimos junto a Tagma y el Municipio la Primera Escuela Pública Sustentable de Argentina

Termotanque Solar Comedor EP N21, Mar de Cabo

Biodigestor de Aguas Residuales Centro de Atención al Visitante Mar Chiquita

Instalación de molino eólico, Escuela de Mar Chiquita

+ 2 0 0 niños y adolescentes del partido participaron de nuestros talleres de consumo responsable

Formamos +60 adultos en oficios sustentables

Formamos +25 productores agropecuarios en Ganadería Regenerativa en Coronel Vidal

+30 formadores en nuevas tecnologías ambientales.

+ 8.000 nuevos seguidores en nuestras redes sociales



Reporte de actividades anuales de Plan de Educación Ambiental de Mar Chiquita

Amartya
Mar Chiquita
info@amartya.org
www.amartya.org

Plan de Educación
Ambiental - Mar
Chiquita
Sustentable

REPORTE ANUAL

ENERO – DICIEMBRE 2018

Índice

¿Qué es el PLANMAR?	5
Misión	5
Visión	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Introducción	6
Desarrollo de áreas de trabajo por objetivos.....	8
A. Alcanzar, en el año 2020, al 100% de la comunidad educativa de Mar Chiquita.....	8
A. 1 Proyecto Una Escuela Sustentable Argentina - UES-	8
El Edificio.....	10
Participación Ciudadana.....	11
<i>Acto de Inauguración de Una escuela Sustentable, en Mar Chiquita.....</i>	13
Sensibilización Comunidad Educativa.....	13
Incidencia Comunidad Partido De Mar Chiquita.....	14
<i>Alumnos de la escuela N°12 de Mar Chiquita izando la bandera durante el primer día clases.</i>	15
Impacto Nacional.....	15
Post Construcción – Etapa Habitar	17
Visitas guiadas abiertas	22
A. 2 Programa de capacitación y participación de alumnos. Escuelas de Mar Chiquita.....	25
A.3 Programa de Formación Docente	26
A.4 Proyectos de Ambientalización de Infraestructura Escolar	27
Proyecto - Un Refugio Sustentable - Jardín N°901 Coronel Vidal.....	27
Proyecto “Lluvia para estudiar:	30
Proyecto Agua Segura para Escuelas Rurales de Mar Chiquita.....	35
Proyecto Humedales – Mar de Cobo. Escuelas Primaria 21 y Secundaria N°5 –	35
B. Co-diseñar contenidos locales de educación ambiental.	36
B.1- Manual de Educación Ambiental de Mar Chiquita	36
B.2- Programa “Escuelas para la sustentabilidad”	37
C. Promover el emprendedurismo de triple impacto mediante la formación de nuevos oficios en tecnologías sustentables.	40

C.1- Programa de formación de oficios y emprendimientos sustentables	40
Formación en Cosecha de Agua de lluvia.....	42
C.1.2.2 25 jóvenes y adultos de Mar Chiquita han sido formados en Sistemas de cosecha de agua. 2 Sistemas (Molino de irrigación a napas y cosecha de agua de lluvia) resultaron instalados e investigados generando conocimiento específico para la zona.....	42
Formación en energías renovables	43
C.1.4 25 jóvenes y adultos de Mar Chiquita han sido formados en energías alternativas e instalación de eólicos y fotovoltaicos.	43
Formación en emprendimientos de triple impacto	44
C.1.6 20 emprendedores de triple impacto se encuentran en condiciones de iniciar y/o potenciar su proyecto en el mercado.....	44
C.2- Programa de formación en Manejo Holístico - Ganadería Regenerativa	48
D. Sensibilizar a la comunidad a través de los alumnos y referentes poniendo en valor el patrimonio tangible e intangible del partido y su integración con procesos de desarrollo local.	49
D.1- Programa Quinta Esencia, Escuela de Sustentabilidad.....	50
D.2- Pasantías Sustentables en Quinta Esencia.	51
D.3.1. Generado sistema de piezas de comunicación y sistema de identidad para los emprendedores y oficios sustentables	53
E. Promover la formación de los actores de desarrollo clave del partido.	55
E.1 - Proyecto Viviendas Sociales Sustentables.....	56
F. Sistematizar datos, procesos, conocimientos y saberes del PLANMAR para su replicabilidad a escala municipal, provincial y nacional.	56
COMUNICACIÓN	57
COORDINACIÓN GENERAL	59
PLANIFICACIÓN 2019.....	60

¿Qué es el PLANMAR?

Misión

Promover un modelo de desarrollo local sustentable en el Municipio de Mar Chiquita, a través de la educación ambiental y la participación ciudadana, que resulte replicable a escala nacional.

Visión

Mar Chiquita es un Municipio sustentable por sus políticas de cuidado de la vida que integran el desarrollo económico, la identidad cultural, la naturaleza y el desarrollo social comunitario.

Objetivo general

Implementar un plan de educación ambiental en el partido de Mar Chiquita con eje en la educación formal y no formal, la comunidad, el gobierno y los agentes económicos.

Objetivos específicos

- A- Alcanzar, en el año 2020, al 100% de la comunidad educativa de Mar Chiquita.
- B- Co-diseñar contenidos locales de educación ambiental.
- C- Promover el emprendedurismo de triple impacto mediante la formación de nuevos oficios en tecnologías sustentables.
- D- Sensibilizar a la comunidad a través de los alumnos y referentes poniendo en valor el patrimonio tangible e intangible del partido y su integración con procesos de desarrollo local.
- E- Promover la formación de los actores de desarrollo clave del partido.
- F- Sistematizar datos, procesos, conocimientos y saberes del PLANMAR para replicar a escala municipal, provincial y nacional.

Introducción

Este primer semestre del año ha sido un período de consolidación y grandes avances para el Plan de Educación Ambiental de Mar Chiquita (PLANMAR) los cuales compartimos en este informe general. Seguramente el proceso que mejor sintetiza el espíritu participativo y de transición hacia una nueva cultura sustentable en el partido de Mar Chiquita, ha sido la construcción de la primera escuela pública sustentable de la Argentina. Durante 45 días de trabajo intenso, cientos de voluntarios, vecinos y organizaciones han dado el ejemplo de cómo es posible transformar positivamente la realidad cuando se trabaja de forma colaborativa, con una visión compartida y con el compromiso de poner al bien común como único norte. En tiempo record se logró construir un edificio que utilizó como materia prima cientos de cubiertas, latas, botellas y otros elementos que normalmente son considerados basura; que también genera su propia energía limpia; captura y reutiliza agua de lluvia y tiene la posibilidad de producir sus propios alimentos agroecológicos.

Con inmensa alegría podemos decir que el trabajo realizado durante los primeros seis meses del 2018 no se limita a la construcción de este edificio emblema para la sustentabilidad, ya que los logros del PLANMAR son múltiples y articulan el esfuerzo de una gran cantidad de personas e instituciones comprometidas con el cuidado de la vida, que sueñan con seguir transformando la realidad del partido.

A lo largo de este primer semestre continuamos implementando el Plan de Capacitación Docente en educación ambiental e incorporamos a nuestro equipo de trabajo a los más prestigiosos educadores ambientales de Argentina. Continuamos trabajando con alumnos, directivos y auxiliares de las escuelas de nuestro partido para alcanzar uno de los objetivos primordiales del PLANMAR; lograr que la totalidad de las escuelas de Mar Chiquita sean escuelas comprometidas con la sustentabilidad. Para esto, hemos establecido alianzas de trabajo con el Ministerio de Desarrollo Sustentable de la Nación y con el programa Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires para llevar adelante un proceso de acompañamiento y certificación conjunta de las escuelas del partido. Hemos también dado inicio al Plan de Oficios Sustentables de Mar Chiquita, para formar a una nueva generación de profesionales que puedan dar soluciones eficientes y amigables con el ambiente en los ámbitos de producción agropecuaria, energías renovables y construcción ecológica, entre otras temáticas. Continuamos desarrollando el primer manual de educación

ambiental de Mar Chiquita a fin de contar con una herramienta pedagógica que facilite a nuestros docentes y alumnos la reflexión sobre las problemáticas ambientales específicas de nuestro partido. Continuamos trabajando con el gobierno local para desarrollar políticas públicas que incorporen los valores y principios del desarrollo sostenible en los ámbitos de la salud, turismo, gestión de residuos y producción responsable. Seguimos implementando talleres y visitas educativas a nuestra escuela de sustentabilidad Quinta Esencia con alumnos de todos los niveles educativos a fin de incorporar al proceso de aprendizaje la dimensión práctica de la sustentabilidad.

Estamos orgullosos por el alto reconocimiento que el PLANMAR está recibiendo en los medios periodísticos locales, nacionales e internacionales. Son innumerables la cantidad de artículos, menciones y diversas piezas audiovisuales que se publican a diario en la prensa y en las redes sociales sobre el trabajo realizado. Este alto reconocimiento en los medios de comunicación nos ayuda a seguir posicionando la sustentabilidad como nuevo modelo de desarrollo y a incorporarla entre los ciudadanos de Mar Chiquita de forma práctica y sistémica en las distintas dimensiones de la vida cotidiana.

Estamos convencidos que la segunda parte del año será tan intensa y fructífera como este primer semestre y como años anteriores. Apostamos a seguir trabajando fuerte en la formación de nuevos oficios sustentables, en la capacitación de docentes y alumnos de todo nuestro partido, a profundizar el trabajo con las escuelas y desarrollar las herramientas pedagógicas necesarias para lograr que todas las instituciones educativas de Mar Chiquita sean “escuelas sustentables”. Seguiremos trabajando para fortalecer el involucramiento de la comunidad y lograr ser fuente de inspiración en la transformación hacia nuevos hábitos sustentables. Seguiremos difundiendo buenas prácticas y poniendo en valor el rico patrimonio cultural del partido. Aspiramos a seguir trabajando de forma colaborativa con vecinos, instituciones y gobierno local para hacer de Mar Chiquita un municipio innovador y comprometido con el cuidado de la vida, que logre incorporar los valores de la sustentabilidad en cada una de sus políticas públicas y sus prácticas cotidianas.

Desarrollo de áreas de trabajo por objetivos.

En esta sección presentamos las áreas en las que trabajamos durante el primer semestre, de acuerdo con los objetivos específicos del PLANMAR.

A. Alcanzar, en el año 2020, al 100% de la comunidad educativa de Mar Chiquita.

Nos proponemos alcanzar a la totalidad de la matrícula educativa del municipio, con participación y protagonismo de docentes y alumnos, en actividades y desarrollo de contenidos relativos a Educación ambiental.

A. 1 Proyecto Una Escuela Sustentable Argentina - UES-

En este primer semestre el foco en materia de educación formal estuvo puesto en la gestión y desarrollo del proyecto *Una Escuela Sustentable Argentina*, en la localidad de Mar Chiquita. A partir de un proceso de articulación e intercambio entre Amartya y Tagma -organización que lideró la primera construcción de la Escuela en Jaureguiberry, Uruguay- en marzo de 2017 trazamos la estrategia para concretar el sueño de tener en Mar Chiquita la primer Escuela Sustentable de Argentina. El proyecto se dividió en 3 etapas: **Soñar** (principalmente ejecutado en 2017) **Construir** (febrero – abril 2018) y **Habitar** (iniciado en abril y en continuidad hasta diciembre).

Una Escuela Sustentable contribuirá al partido de Mar Chiquita como emblema de participación ciudadana, implementación de energías renovables, ambientalización de la currícula educativa, sistematización de procesos de educación ambiental y como puente entre la comunidad y el potencial de desarrollo local sustentable.

A lo largo del proyecto se trabajó con seis ejes fundamentales relacionados con: *La Construcción del Edificio, La Participación Ciudadana, Sensibilización Comunidad Educativa; Incidencia en la Comunidad de Mar Chiquita, Impacto Nacional y Post Construcción*

CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO

- 300m² – 60% materiales reciclados.

PARTICIPACION CIUDADANA

- 250 voluntarios internacionales
- Campaña comunitaria local de acopio de materiales
- + de 400 asistentes al Festival Una Escuela Feliz – (Educación, Cultura y Desarrollo local).

SENSIBILIZACIÓN COMUNIDAD EDUCATIVA

- 8 visitas/talleres alcanzando más de 142 niños, niñas y adolescentes pertenecientes a los niveles inicial, primario y secundario.
- Se alcanzó el 100% de la comunidad educativa de la Escuela N°12 alumnos (70), directora (1), docentes (17), auxiliares (2).
- Capacitación de 22 Constructores Embajadores Locales.

INCIDENCIA COMUNIDAD PARTIDO DE MAR CHIQUITA

- Alta participación de familias y asociaciones locales como Bomberos y Guardavidas en la construcción. El ciclo de talleres educativo-comunitarios tuvo una participación promedio de 80 adultos y 30 niños.

IMPACTO NACIONAL

- Declaración de Interés de los Ministerios de Educación y Desarrollo Sustentable de la Nación
- Más de 100 notas periodísticas en medios de comunicación nacionales.
- Desarrollo de 4 series documentales para televisión.

POST CONSTRUCCIÓN

- Etapa HABITAR- 65 estudiantes, 17 docentes, 3 auxiliares, 1 directora, protagonistas de la Primera Escuela Sustentable de Argentina.
- Más de 2000 personas participaron de las visitas guiadas a puertas abiertas.

El Edificio

La Escuela Sustentable Argentina está ubicada junto a la Albufera de Mar Chiquita, en el predio del camping municipal. Tiene una superficie de 300m² compuesta por tres salones, dos baterías de baños, un pasillo de distribución y espacios necesarios para asegurar el correcto funcionamiento que los sistemas de sustentabilidad del edificio requieren.

La construcción se realizó entre febrero y abril de 2018, con la dirección del arquitecto Michael Reynolds, creador y director de la **Academia Earthship Biotecture**. La comunidad de Mar Chiquita recibió a los más de 100 asistentes a esta Academia, estudiantes de 25 nacionalidades, quienes tomaron clases teóricas y prácticas con el equipo de *EarthShip Biotecture* y su representante local: la agrupación bonaerense **N4VE**.



Vista lateral de la primer Escuela Pública Sustentable de Argentina

La metodología de construcción está basada en 7 principios de sustentabilidad:

- ✓ Utilización de materiales reciclados – 2.200 neumáticos – 14.000 latas – 5.000 botellas – 2.200 m² de cartón
- ✓ Tratamiento y Saneamiento de aguas grises y negras.
- ✓ Acondicionamiento térmico – temperatura estable entre 18° y 25°
- ✓ Aplicación de energías renovables – 18 paneles fotovoltaicos
- ✓ Recolección y potabilización de agua de lluvias – 30.000 litros de capacidad de almacenamiento y 4 procesos de filtrado y potabilización de agua.
- ✓ Producción de alimentos urbanos

- ✓ Integración del factor humano.

El costo total del proyecto rondó los USD 450.000, sin contemplar el terreno donde se instaló, que es propiedad del Estado. Partiendo de la certeza de que la colaboración de los distintos sectores es clave para construir una sociedad realmente sostenible, el proyecto fue posible gracias a la participación articulada de diferentes actores: gobierno, empresas, organizaciones y comunidad. El financiamiento también contó con fuentes plurales, diversas y complementarias que aseguraron la transparencia e independencia necesaria para el correcto funcionamiento de un emprendimiento tan grande. El sector privado aportó cerca del 60% de los fondos necesarios mediante tres grandes empresas: Ala (Unilever) el principal apoyo, Disney y DIRECTV. Además, mediante descuentos y donaciones de materiales, otras empresas locales complementaron con un 15% de los fondos requeridos. El sector público, a través del Municipio de Mar Chiquita, aportó cerca del 10% de la inversión, mediante la donación de maquinaria, materiales y servicios.

Participación Ciudadana

El acopio de materiales reciclables fue un logro de la articulación entre organizaciones sociales y la comunidad local, quienes gestionaron el diseño de folletería y distribución de cartelería. La convocatoria se acordó con los principales comercios locales, que se encargaron de recibir botellas de vidrio, latas de aluminio y cartón. También participaron de la búsqueda y selección de neumáticos en gomerías de la zona. También se recibieron donaciones de la **Cooperativa Reciclando Conciencia** de la localidad de Pinamar.

Complementariamente a la fuerza de los estudiantes de la Academia Earthship Biotecture, participaron más de 150 voluntarios, en los períodos de preparación y terminación de obra; cocina y área educativo-comunitaria. Estos voluntarios fueron cruciales para el correcto desarrollo de la construcción, apuntalando áreas fundamentales como la preparación del terreno, la preparación previa de materiales, y la terminación de final de obra, revoques, jardinería, espacio de juegos, pintura, mobiliario, entre otros detalles.

Cada día, el comedor de la construcción preparó, también gracias a la colaboración de manos voluntarias, desayuno y almuerzo para más de 170 personas. Parte de los insumos de la cocina (frutas, verduras, carnes, pescadería, lácteos, cereales y harinas) fueron donados por productores de la región Mar Chiquita – Gral. Pueyrredón. Se cuidó especialmente durante todo el período, ofrecer una alimentación balanceada y saludable.



Equipo de trabajo de UES presente durante el día de la inauguración

Otra área que recibió colaboración de la ciudadanía fue la Educativa Comunitaria, en la que articulamos con la **Cooperativa Caminantes** la realización de Talleres de Sustentabilidad, que se llevaron a cabo dos veces por semana durante todo el período de construcción, abarcando temas vinculados con la permacultura. Estos talleres fueron motivo de encuentro para la comunidad de la localidad de Mar Chiquita. Tuvieron amplia participación, registrando un promedio de 80 adultos y 30 niños por semana (VER ANEXO Educación Etapa Construir).

150 personas se acercaron a participar desde diferentes puntos del país y del mundo, mujeres y hombres entre 18 y 65 años, estudiantes secundarios y universitarios, arquitectos, bioconstructores, ingenieros, carpinteros, docentes, músicos artistas plásticos, entre otras profesiones y oficios decidieron apoyar voluntariamente la escuela

Desde la presentación inicial del proyecto a la comunidad, a finales de 2017, la participación de la comunidad local fue incrementándose a grandes pasos a medida que avanzó la obra. Cabe destacar que la localidad de Mar Chiquita tiene una población permanente de 350 habitantes, de manera que la participación de los equipos de asociaciones locales como cuerpo de bomberos, guardavidas, policía, salud pública y vecinos organizados, da cuenta de un impacto transversal inigualable. Durante la etapa final de la construcción, todas las familias de los estudiantes de la Escuela 12 trabajaron en la obra.

Dentro de las tareas de terminación, un equipo de artistas plásticos locales, encabezado por Emilia Marcón, proyectó la realización de 3 murales (uno por salón de clases) que reflejando el patrimonio natural de Mar Chiquita. El equipo estuvo conformado por 6 mujeres, todas artistas plásticas del partido y más de 20 voluntarios que colaboraron con tareas de pintura. La huerta y el espacio exterior de juegos también fueron co-creados y dirigidos por representantes de la comunidad local.

El 17 de marzo se realizó el **Festival Una Escuela Feliz** en el predio del camping municipal desarrollado en conjunto con la Secretaría de Cultura del Municipio de Mar Chiquita del que participaron 300 personas. El festival destacó con talleres de Biodanza, Yoga con armonización de Cuencos y alimentación consciente. En el sector gastronómico contamos con la presencia de la cooperadora de la Escuela 12, 3 representantes de las Pequeñas Unidades Productivas de Alimentos del partido de **Mar Chiquita (PUPAs)**, y un representante de Mar Chiquita. En el escenario artistas de diferentes localidades del partido que brindaron un show de tango, folklore, ska, rock y un DJ.



Acto de Inauguración de Una escuela Sustentable, en Mar Chiquita.

Sensibilización Comunidad Educativa

En período **Construir** el foco de trabajo estuvo puesto en los niños y adolescentes de Mar Chiquita. Se realizaron 8 visitas/talleres alcanzando más de 142 niños, niñas y adolescentes pertenecientes a los niveles inicial, primario y secundario. Se alcanzó el 100% de la comunidad educativa de la Escuela N°12, incluyendo directora (1), docentes (17), auxiliares (2) y, por supuesto, los alumnos (70).

Asimismo se realizaron 4 encuentros con los padres y madres de la Escuela 12 donde se hicieron actividades prácticas como el cartel de entrada, el domo de neumáticos para el sector de juegos y arreglos en las inmediaciones del predio.

-Dentro del grupo de estudiantes-constructores de la Academia Earthship Bioteecture, se realizó una selección de personas con residencia local, que adquirieron el compromiso de continuar el vínculo de trabajo con la Escuela durante su inserción comunitaria, durante todo el 2018. Este grupo se nombró como “Embajadores” y recibió una formación adicional en torno a las particularidades propias del Partido, el marco del PLANMAR en el que el proyecto está inmerso y diversas herramientas de Educación Ambiental. Durante el primer semestre, logramos generar 6 encuentros de forma virtual, 2 días de capacitación intensiva presencial y 4 talleres de trabajo durante el transcurso del mes de Marzo.



Docentes y Directivos de la escuela N°12, autoridades escolares y el intendente de Mar Chiquita, Arq. Carlos Ronda, durante la inauguración de las clases en Una Escuela Sustentable

Incidencia Comunidad Partido De Mar Chiquita

Como se desprende del análisis de participación ciudadana, el proyecto generó un alto impacto en toda la comunidad local, no solamente desde el punto de vista educativo, sino también desde lo vincular y económico. Siendo la localidad de Mar Chiquita un destino de verano que da por terminada su temporada alta a fines de febrero, la estadía y circulación de más de 250 personas hasta mediados del mes de abril, significó una diferencia notable respecto del diario vivir local. Los comercios, alojamientos y servicios vieron prolongada su actividad respecto de cualquier temporada de veraneo.

Por otro lado, es importante destacar el rol indispensable del Municipio de Mar Chiquita, y en particular de los empleados municipales, quienes a la par del apoyo de la intendencia pusieron su energía y predisposición para contribuir de manera fundamental en el desarrollo de la obra.

En términos de financiamiento, el sector público aportó un 10% de la inversión total del proyecto, mediante la donación de maquinaria, materiales y servicios. Todas las secretarías del gabinete estuvieron involucradas en la gestión logística de la construcción, al igual que el personal de las delegaciones de todas las localidades del partido.



Alumnos de la escuela N°12 de Mar Chiquita izando la bandera durante el primer día clases.

Impacto Nacional

La construcción de la primera escuela pública sustentable de Argentina, es un proyecto que resultó sumamente atractivo para todos los actores sociales, por lo tanto los medios de comunicación locales, regionales y nacionales se hicieron eco del mismo desde el primer momento. Desde la conferencia de prensa realizada en Buenos Aires en el mes de enero, con la presencia de Michael Reynolds, representantes de las organizaciones sociales y los auspiciantes privados del proyecto. La presentación de UES fue publicada en medios gráficos como La Nación, Clarín, InfoBae, El Cronista; medios digitales y especializados como Aconcagua, SustentarTV, Planeta Azul, Ecoticias, Infocielo; Radios nacionales, como Mitre, Del Plata, Nacional, Nacional Rock, América, Radio10, Radios provinciales de Salta, Córdoba, Mendoza, San Luis, Buenos Aires, Entre Ríos. Todos los medios locales (Mar Chiquita) dieron difusión en sus portales y redes sociales. Fue también cubierto por medios internacionales como CNN en Español y El País de España, entre otros medios internacionales. Esta tendencia continuó en aumento, hasta la semana de inauguración de la Escuela, a mediados de abril.

El alto nivel de cobertura periodística, repercutió en el interés de canales de televisión que se interesaron en registrar el proceso en formato documental. Construir TV, Canal Encuentro, ONG Cine de Mar del Plata y la compañía internacional NAT GEO – FOX, visitaron periódicamente las instalaciones de la obra, abarcando íntegramente la experiencia. Tanto por las características constructivas, como por la particularidad de ser una iniciativa basada en la articulación de múltiples actores y la participación voluntaria, se trata de un proyecto sumamente innovador.

A partir de la repercusión mediática y el correspondiente eco de las redes sociales, el interés de otros municipios y gobiernos provinciales fue creciendo a la par. Recibimos visitas y consultas de representantes de Pinamar, Villa Gesell, Mar del Plata, Maipú, Olavarría, Lobos, Tandil, Tres Arroyos, Tigre, Morón, San Miguel; organizaciones y autoridades de la Ciudad de Buenos Aires y las provincias de Córdoba, Santa Fe, Mendoza, Entre Ríos, Salta y Catamarca. Las consultas y propuestas recibidas, expresan el interés por replicar la experiencia, tanto de la construcción para edificios públicos o comunitarios, como del proceso integral del Plan de Educación Ambiental.



Parte del equipo de Amartya que acompañó a lo largo del proyecto durante la inauguración del edificio.

Post Construcción – Etapa Habitar

El 17 de abril se realizó el acto de entrega de llaves de Una Escuela Sustentable. En el que coincidieron Tagma – Amartya – el intendente de Mar Chiquita, la Jefa Distrital de Inspección de Educación, la comunidad educativa, (niños, docentes, directora, auxiliares y los principales sponsors del proyecto). Asistieron cerca de 500 personas, con amplia presencia de la comunidad local. Las docentes se ocuparon de preparar las aulas, decorando cada una de acuerdo a una etapa particular del proceso: Soñar/Construir/Habitar. Entregaron a los asistentes un regalo hecho con tapas de latas de aluminio y semillas: “Un recuerdo Sustentable de la Escuela 12. Los chicos prepararon una canción especial, coordinada por la profesora de música, con el acompañamiento de embajadores y constructores. La canción se titula “Una Semilla voy a plantar” la compartieron con todos los presentes en el acto. También se compartió un concierto de música en vivo a cargo del dúo marplatense Los Sayas. El 19 de abril, participamos también del acto de inauguración organizado por la Municipalidad de Mar Chiquita, de carácter institucional, estuvieron presentes representantes del gobierno local, provincial y nacional. Se entregaron varios reconocimientos a los distintos actores participantes, y se presentó un valet local, un grupo folclórico, los niños de la Escuela 12 repitieron su participación artística. La concurrencia local fue similar a la del evento del 17.

Terminada la etapa Construir, realizadas las inauguraciones, e iniciadas las clases en el nuevo edificio, nos abocamos a la planificación de la etapa “Habitar” del programa Una Escuela Sustentable. Con el objetivo de acompañar el proceso de apropiación y adaptación a la nueva escuela, integrando conocimientos, actitudes y prácticas vinculados a las necesidades y posibilidades de la vida en la nueva escuela. Se disponen en torno a los 7 principios del edificio Earthship.

La comunidad educativa de la Escuela Primaria N°12 inició sus actividades en el nuevo edificio sustentable el pasado 26 de junio. Finalizada la etapa Construir, en el segundo semestre avanzamos con las actividades correspondientes a la etapa Habitar de este proyecto, desde la coordinación y acompañamiento de actividades de Embajadores, como la redacción de manual de mantenimiento y diferentes acciones en pos de la integración de docentes, familias, niños y comunidad en general. También se coordinan acciones de gestión con secretaría de gobierno y cooperativas de construcción para la obra del anexo provisorio en el centro de jubilados.

El equipo educativo comunitario estuvo integrado por Gustavo Slafer (Amartya) Nicolás Fiedotin (Metáfora), y por Matías Rivero y Guillermina Harrington de Tagma. El grupo es acompañado también por la participación Diego Martín de Amartya, como

coordinador del PLANMAR. Las reuniones quincenales fueron orden motora de todo el trabajo de la etapa Habitar fueron un motor organizador del trabajo en la instancia de “habitar” la escuela. Además, se intercambiaron materiales educativos y se mantuvo un espacio de fluidez y confianza.

La propuesta del segundo semestre fue desarrollar un trabajo de base vinculado a la apropiación del edificio en todos los grupos, para luego detectar en conjunto con las/os chicas/os intereses particulares y desarrollar “productos” en miras a la muestra de fin de año, que tuvo lugar el 30 de noviembre.

La experiencia en trabajo con grupos y escuela por parte de Gustavo y Nicolás, fue un apoyo fundamental para el trabajo de presencia en UES. Pudiendo definir la importancia de trabajar “por proyectos” y de hacerlo acorde a los intereses de cada grupo. El proyecto de sustentabilidad que se mantuvo durante la segunda parte del año, fue centralizado en este espacio, pudiendo elaborar estrategias conjuntas. Por otro lado, también se realizó un trabajo de acompañamiento conjunto en la elaboración de actividades como el “día de la niñez” y el “día de la primavera” (agosto-septiembre)

Durante los meses de noviembre y diciembre se trabajó sobre la coordinación de dos actividades principales: Jornada de Cierre de Año, con muestra de trabajos resultantes de los proyectos de Sustentabilidad implementados a los largo del año; elaboración y presentación del informe de avance de la Etapa Habitar (julio – diciembre 2018) incluyendo la planificación de las actividades para el 1° semestre de 2019.

Algunas de las actividades que desarrollamos acordes a las edades de los chicos fueron:

Temática	Actividad	Grado/s	Cant.
7 Principios de Una Escuela Sustentable	Repaso por los siete principios del edificio	Todos	72
7 Principios de Una Escuela Sustentable	Realización de cartelería sobre el uso de los sistemas para la escuela	6to	13
Profundización sobre el principio de captación y uso de agua de lluvia	Visita didáctica a tanques de agua del terraplén	Todos	72
Profundización sobre el principio de captación y uso de agua de lluvia	Mantenimiento y limpieza de filtros de agua	6to	13

Profundización sobre principio de energía eléctrica	Sistema de energía renovable a través de paneles, diferencia entre corriente alterna y corriente continua	6to	13
Profundización sobre Producción de alimentos	Huerta(identificación, aromáticas, herbario, esquejes, plantaciones)	1ro y 2do	23
Profundización sobre Producción de alimentos	Alimentos transgénicos vs alimentación agroecológica.	3ro	13
Profundización sobre Producción de alimentos	Yuyos comestibles, "buenezas", Plantas alimenticias no convencionales	4to y 5to	23
Profundización sobre Producción de alimentos	Usos medicinales de las plantas	4to y 5to	23
Profundización sobre Producción de alimentos	Repelentes agroecológicos	3ro	13

Todo esto, se vio reforzado por actividades diarias como regar las plantas, trabajos de jardinería en el frente del edificio y comer las primeras frutas y verduras de la huerta.

Para la muestra de fin de año en la que se celebraron todos los proyectos de trabajo transversal al programa educativo, tuvimos un aula destinada al trabajo en sustentabilidad. (Cada maestra de la escuela tuvo su aula, Karina con "Juegos lógicos", Chana con "Genios en acción" y María del Carmen con "Guardianes del territorio")

Si bien fueron múltiples las temáticas que se abordaron con cada grupo en el taller de sustentabilidad, en el siguiente cuadro veremos con que se hizo foco en cada curso para la muestra de fin de año.

Grado alcanzado	Temática	Resultado
1ro y 2do	Plantas Aromáticas	Realización de Herbario
3ro	Repelentes agroecológicos	Realización de purines (de ortiga, de sulfato de cobre con arroz, de cerveza, de jabón blanco, de neem)
4to y 5to	Plantas, usos medicinales y comestibles	Exposición y juegos interactivos sobre plantas tradicionales y no convencionales
6to	Funcionamiento de la escuela	Cartelería sobre sistemas y principios constructivos.

Resultados:

- Se terminó de trabajar la temática de Agua con el equipo docente. Se logró trabajar con docentes y directora dentro de la mini nave donde están los tanques de agua, la cual no conocían por dentro ni su correcto funcionamiento. A partir de octubre se iniciaron procesos de trabajo sobre plantas (con los primeros ciclos) y Edificio (con los ciclos superiores).
- Se iniciaron los trabajos de construcción y desarrollo de huerta interna y externa. La cooperadora está colaborando activamente con la compra de materiales.
- El domingo 19 de agosto se realizó una jornada especial por el Día del Niño y la Niña en la Escuela. Acompañamos y difundimos el trabajo organizado por los embajadores del área de educación-niños. Se realizaron talleres de reciclado creativo, cocina saludable, yoga para niños, exploración de insectos e iniciación al mundo afro (música y danza). Se promovió la presencia de la cooperadora en la feria gastronómica. Se calculan 220 personas.
- El domingo 23 de septiembre se realizó un festival de primavera, con talleres para niños y adultos de Compostaje, Huerta, Cuentos, Feria, Música, Proyecciones y otras actividades artísticas, presencia de la cooperadora en la feria gastronómica y feria de artesanías locales. Se calculan 200 personas.

Del análisis de los resultados y de la perspectiva de los implementadores educativos se desprenden las siguientes conclusiones respecto de cada una de las tareas realizadas.

*Las niñas y niños han desarrollado un profundo sentimiento de pertenencia al nuevo edificio. Acorde a las edades, conocen al edificio en todas sus dimensiones de sustentabilidad, tienen un alto grado de conocimientos de los materiales empleados y

su importancia, el método de construcción y la diferencia con el método convencional, y los principios de la Navetierra.

*Las niñas y niños no sólo conocen estas temáticas, sino que las comprenden y las han internalizado. Son capaces de expresar dichos conocimientos con sus propias palabras en las distintas producciones que han realizado durante esta etapa, como lo son sus cuadernos, notas, producciones de talleres, etc.

El trabajo con el equipo educativo de la Escuela N° 12 fue coordinado desde un primer momento de manera conjunta con la Inspectora general de educación y con el mismo plantel docente, en la búsqueda de escuchar los pedidos y necesidades para adaptar los contenidos, implementándose a través de la presencia del equipo educativo-comunitario durante el horario escolar entre dos y tres jornadas a la semana.

El objetivo de apoyo y acompañamiento con las docentes y la directora se cumplió, no así con los auxiliares (Leonardo y Alfredo) que presentaron resistencia desde la etapa del Soñar la escuela. Presentando dificultades en lo edilicio por temas como: limpieza general con los nuevos productos presentados, la garrafa en la cocina o el disyuntor eléctrico en el pilar de entrada, temas que fueron solucionados con celeridad, pero que fueron utilizados por los auxiliares para alejarse del involucramiento con el proyecto y poner obstáculos en su desarrollo.

Actualmente existe un gran entusiasmo entre docentes por la escuela y por la calidad de vida y la mejora en su entorno de trabajo. Han podido construir un sentido de identidad y pertenencia al edificio, además de comprender el método de construcción y los principios de sustentabilidad que rodean al edificio. Perciben a la escuela como una herramienta pedagógica para trabajar los contenidos ambientales (y también, los no netamente ambientales) de la currícula escolar y apoyan el espacio de sustentabilidad.

El desafío para el 2019 sin dudas está relacionado con la crítica a la falta de espacio para educación física y de una cuarta aula, en pleno invierno sienten la necesidad, más que válida, de tener un espacio para los chicos durante los recreos, de igual modo los días de lluvia.

Por último, la situación en relación al centro de jubilados es compleja, ya que cuando presentamos la escuela, pusimos el compromiso de hacer el seguimiento a la obra del anexo transitorio (centro de jubilados) y del anexo real (actual cancha de paddle) y los plazos estipulados no se cumplieron. Si bien el personal escolar sabe que la demora no

depende directamente de gestiones nuestras, creemos indispensable colaborar en las gestiones para que estas obras se efectivicen cuanto antes.

Alrededor de 20 padres y madres se han sumados de distintas maneras a participar de actividades y tareas vinculadas a la escuela, sobre todo las familias de las/os niñas/os más de los primeros años de la escuela. En este sentido podemos afirmar que en mayor o menor medida se cumplió con el objetivo de esta primera mitad del Habitar, procurando que las familias de los niños y niñas de la escuela 12 se apropien el edificio, en sentido comunitario.

Podemos afirmar que las familias son la fuerza motora de los encuentros que están ocurriendo hasta hoy en día y para 2019 buscan continuar con trabajos necesarios como el cierre del perímetro o la construcción de una cocina transitoria ubicada dentro del predio de la escuela.

Para el 2019 tenemos como objetivo tener más jornadas de capacitación en el mantenimiento del edificio, algo en lo que pensamos podríamos haber tenido propuestas más concretas y convocantes.

Visitas guiadas abiertas

Durante los primeros sábado de cada mes y los domingos de los fines de semana largo, se realizaron durante cuatro horas por la tarde, las visitas guiadas abiertas a la comunidad. En estas visitas, abiertas y gratuitas, quienes se acercaron eran recibidos y hacían un recorrido por la historia del proyecto y por el funcionamiento de los sistemas constructivos.

Este espacio comenzó el 10 de marzo y terminó el 1 de diciembre, teniendo en total 22 jornadas en las que ingresaron el edificio 6003 personas.

El apoyo de las/os embajadoras/es en este proceso fue muy importante, ya que hubo algunas jornadas con picos de hasta 700 personas. Fue un espacio en el que pudimos sentir el gran interés que la escuela genera, recibiendo visitas de todo el país.





Jornada de celebración del Día de la Primavera en la Escuela Sustentable

A. 2 Programa de capacitación y participación de alumnos. Escuelas de Mar Chiquita

Previa y complementariamente al proyecto Una Escuela Sustentable, desde PLANMAR trabajamos con los alumnos, fomentando su participación y protagonismo para la incorporación de una agenda de trabajo en sustentabilidad desde la escuela y hacia la comunidad desarrollando proyectos transversales que vinculen la escuela, el municipio, Quinta Esencia¹ y la comunidad. Al mismo tiempo que fortalecer el encuentro entre alumnos de distintas localidades potenciando el intercambio y la construcción de lazos basados en la cooperación, la reciprocidad y la identidad común del municipio.

Con cada una de estas implementaciones de trabajo intensivo, se busca focalizar las implementaciones de los programas de manera ordenada y previsible. En el primer semestre, trabajamos en implementaciones de talleres educativos de los tres niveles, con los siguientes resultados:

- Jardín N°905 Mar Chiquita. Taller de Sensibilización sobre los 7 principios de sustentabilidad transversales a la construcción de la Escuela Sustentable, alentando el involucramiento de las familias en la preparación, construcción y finalización de obra, con su academia y voluntariado multicultural asociado.
- Secundaria Básica N° 5, Anexo Mar Chiquita. Taller de Sensibilización sobre los 7 principios de sustentabilidad transversales a la construcción de la Escuela Sustentable, alentando el involucramiento de las familias en la preparación, construcción y finalización de obra, con su academia y voluntariado multicultural asociado.

Implementamos talleres del programa “Consuma Dignidad, Educando para un Consumo Responsable”, en el que trabajamos con estudiantes de nivel secundario entre 16 y 18 años. Buscamos generar conciencia sobre la importancia del consumo responsable y sobre su rol como ciudadanos para construir una sociedad más justa. El foco del programa es elevar los estándares de ética y transparencia en los procesos de producción e intercambio de bienes y servicios. Para ello, los jóvenes diseñan iniciativas y proyectos para protagonizar desde la sensibilización y la generación de pequeñas acciones un cambio en pos de la sustentabilidad.

- Secundaria N°2 de Coronel Vidal y Secundaria N°3 de General Pirán Programa ConSuma Dignidad. Se planea seguimiento para la generación de proyectos escolares. Total: 45 alumnos, 4 docentes y directores.
- Recibimos la visita en Quinta Esencia de la Escuela Especial N° 502 de General Pirán. Trabajamos con ellos introducción a tecnologías para la Sustentabilidad y

¹ Quinta Esencia, Escuela de Sustentabilidad de Amartya en Coronel Vidal – Ver objetivo D

acercamiento a la Agroecología a través de la huerta. Total: 12 alumnos, 2 docentes y directora.

A.3 Programa de Formación Docente

El **programa está destinado a docentes, directivos y auxiliares** en ejercicio, de todos los niveles, modalidades educativas y formación disciplinar. Los primeros dos tuvieron lugar en octubre y noviembre de 2017.

Es importante comprender que este curso no solo es **sobre** Educación Ambiental, sino también es **de** Educación Ambiental: invitando a participar a los asistentes tanto desde su rol en el sistema educativo y como desde su lugar como ciudadanos. Su principal objetivo es contribuir con la implementación de la Educación Ambiental a nivel institucional, que logre continuidad en el tiempo y que los proyectos educativos se potencien y sostengan mediante una adecuada gestión ambiental escolar, participación democrática y valores educativos para la sustentabilidad

La coordinación académica y el diseño de materiales del Programa de Capacitación Docente está a cargo de Guillermo Priotto, Lic. en Cs. Biológicas (UNRC) y Diplomado en Estudios Avanzados en Educación Ambiental por la Universidad Autónoma de Madrid. Guillermo Priotto es autor del primer y único Manual de Educación Ambiental de la Argentina. Especialista en temas de educación, ambiente y desarrollo sustentable, cuenta con amplia trayectoria como formador y docente de los niveles medio, terciario y universitario. Ha dirigido y coordinado diversos seminarios, cursos y cátedras de las Universidades de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Mar del Plata, Santa Fe y Santiago del Estero, entre otras. Como consultor, realizó estudios y capacitaciones para organizaciones internacionales. Es un referente muy valioso en temas de desarrollo local sustentable y procesos de formación ambiental. Su participación en este proceso garantiza una experiencia de excelencia en términos de calidad educativa.



Talleres con docentes junto al referente en Educación Ambiental Guillermo Priotto

Resultados 2018

El 13 de junio se realizó el 3° Encuentro junto con equipos de directivos, auxiliares y docentes de 12 escuelas de Piran, Vidal, Mar de Cobo, Santa Clara, Vivoratá y Mar Chiquita. Capacitadores y docentes plantearon las herramientas básicas para iniciar un camino de transición hacia *Escuelas para la Sustentabilidad*² en todo el partido. En este encuentro los ejes fueron particularmente la resolución de problemas; el diseño metodológico de proyectos educativos; abordaje interdisciplinario y transversal, alcances y límites. También se incluyeron recursos didácticos para la Educación Ambiental, indicadores de implementación y evaluación.

El 4to y último encuentro se realizó finalmente el 16 de octubre. En el mismo trabajamos con los participantes alrededor de desafíos como: ¿Cómo pensar los contenidos educativos desde la mirada ambiental? ¿Cuáles son las necesidades particulares de cada comunidad? ¿Cómo aplicar los diferentes recursos disponibles para generar mejoras en cada escuela? ¿Cómo abordar el proyecto institucional desde una perspectiva sustentable?

A partir del cierre del ciclo de formación se abre una nueva etapa de trabajo con las escuelas que está dirigida a planificar con los referentes de cada escuela la manera específica de abordar el desarrollo local sustentable para cada comunidad educativa. Durante el primer semestre de 2019 trabajaremos de manera directa con las autoridades, directivos y docentes para diseñar planes, acciones y actividades en cada una de las escuelas poniendo en valor el fundamental rol de los docentes como agentes de transformación desde las herramientas aprendidas conjuntamente. Se propuso a los asistentes, iniciar un proceso de redacción de proyectos institucionales de cara al próximo año en el que el trabajo principal será acompañar a las instituciones educativas del partido a certificarse como *Escuelas Para la Sustentabilidad*. Ver B.2

A.4 Proyectos de Ambientalización de Infraestructura Escolar

Proyecto - Un Refugio Sustentable - Jardín N°901 Coronel Vidal.

En el segundo trimestre, retomamos las actividades de construcción del Proyecto Un Refugio Sustentable en el Jardín 901 de Cnel. Vidal. El mismo fue ideado por el equipo docente del Jardín, en base a una modalidad participativa, solidaria, bajo el lema **“Hacer con el otro por el otro”**. En el transcurso del proyecto se realizaron evaluaciones internas que dieron como resultado una baja participación de las familias y la comunidad local, a pesar del compromiso acordado previamente.

² Ver objetivo B del PLANMAR.

Este proyecto, iniciado en agosto de 2017, fue emblemático y precursor en la construcción participativa, con principios de bio-arquitectura y la utilización de materiales naturales y reciclados. A principios de este año, la dirección del Jardín presentó frente al Concejo Escolar, un proyecto educativo vinculado a la construcción del Refugio Sustentable que permitió acceder a recursos municipales para la compra de materiales.



Armado del refugio junto a la comunidad de Cnel. Vidal

Al finalizar la primera etapa de la Academia EarthShip, una de las estudiantes tomó contacto con el Jardín a través de Amartya, y se involucró de manera voluntaria con el proyecto. Se definió realizar una convocatoria a voluntarios para terminar la construcción del refugio. Amartya participó en la difusión de la convocatoria, la logística de materiales, la coordinación de voluntarios en conjunto con las docentes del jardín y parte de los jornales especializados de construcción (carpintería, bio-construcción).

Se inició el proceso de obra con activa participación de la comunidad educativa:

- a. La convocatoria se planificó para terminar la construcción entre el 1° y el 15 de junio. Los voluntarios recibieron almuerzos (a cargo de las auxiliares y presupuesto de la cooperadora) y cenas (a cargo de una rotisería de Vidal y con presupuesto de la cooperadora) y hospedaje en el Polideportivo local (a cargo de la municipalidad).
- b. Se recibieron donaciones de materiales sobrantes de la construcción de UES.

- c. En total se recibieron 20 voluntarios de Cnel. Vidal, Mar del Plata, , La Plata, San Isidro, San Miguel, Ramos Mejía, Ciudad de Buenos Aires y Ciudad de Córdoba, de entre 18 y 50 años.
- d. El último viernes se recibió la participación de 45 estudiantes del Instituto Juan Luis Vives de Villa Gesell
- e. La comunidad educativa participó de 2 de las jornadas, los días sábado.
- f. La finalización de obra se pospuso debido a una merma en la participación especializada y en la entrega de los insumos materiales.
- g. Se planifica continuar con las obras, en jornadas comunitarias a ser aprobadas por el Concejo Escolar.

En el segundo semestre, retomamos las actividades de construcción del Proyecto Un Refugio Sustentable en el Jardín 901 de Cnel. Vidal. El mismo fue ideado por el equipo docente del Jardín, en base a una modalidad participativa, solidaria, bajo el lema “Hacer con el otro por el otro”. En el transcurso del proyecto se realizaron evaluaciones internas que dieron como resultado una baja participación de las familias y la comunidad local, a pesar del compromiso acordado previamente.

Se realizaron dos convocatorias abiertas a voluntarios para avanzar en la construcción del Refugio Sustentable del Jardín 901 de Cnel. Vidal. La primera edición fue del 1° al 15 de junio. En el que participaron más de 20 voluntarios de todo el país. Con este equipo, se avanzó en la elevación de las paredes traseras y laterales, la colocación de la base del techo y los marcos de las aberturas, y una primera nivelación del suelo. Del 24 al 29 de septiembre, se realizó la segunda convocatoria, asistieron 12 voluntarios que lograron terminar con los revoques y cerramientos interiores.

La tercera jornada de trabajo, se realizó el sábado 3 de noviembre, con la articulación del equipo de trabajo de Quinta Esencia, y un grupo de estudiantes escandinavos, provenientes del Programa de Cursos Universitarios Internacionales de Amartya. En esta jornada se asentaron las bases del techo denominado como “vivo” ya que se rellena con 3 metros cúbicos de tierra y luego el trasplante de pasto y plantas. Se prevé una cuarta jornada para el mes de diciembre. Este refugio sigue el modelo de construcción natural de Una Escuela Sustentable (EarthShip - Nave Tierra).

Desde el inicio, en el proyecto participaron directora y docentes de la institución, en colaboración con Amartya y Belén Moschini, Arquitecta que fue parte de la construcción del edificio Nave Tierra que fuera entregado a la Escuela 12 en abril de 2018. El modelo Nave Tierra, del bio – constructor estadounidense Michael Reynolds, busca obtener el máximo aprovechamiento de la energía del sol, del agua, del viento y

de la tierra; utiliza, además, un 60% de materiales reciclados como cubiertas, botellas de plástico y de vidrio, latas y cartón y un 40% de materiales tradicionales.



Proyecto “Lluvia para estudiar:

"construcción participativa de un Sistema de Captación de agua de lluvia para consumo en escuela rural".

Seminario de instalación de Sistema de Cosecha de agua de lluvia. Encuentro con alumnos de la Secundaria Anexo N°5, Mar Chiquita.

Este proyecto, desarrollado en colaboración con la Fundación Metáfora y con el financiamiento complementario de la Fundación BAFF, implica la construcción y puesta en funcionamiento de un sistema de cosecha de agua de lluvia para consumo en la Escuela Secundaria Básica N°5 Anexo Mar Chiquita. La escuela sufría anualmente una gran cantidad de suspensiones de clases por la carencia de agua apta para el consumo de autoridades, personal y alumnos, por lo que este proyecto beneficiará de manera directa a alrededor de 150 personas de la comunidad educativa.

Nuestro objetivo general del proyecto es proveer agua potable para consumo humano a 150 personas en la Escuela Secundaria Básica N° 5 (Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires) aportando a la instalación de una tecnología sustentable, la formación de oficios

entorno a la tecnología y la consolidación de un modelo de articulación comunitaria entre alumnos, docentes, miembros de cooperativas y la comunidad local.

Entre los objetivos específicos:

Capacitar en el oficio de instalador de sistema de captura de agua de lluvia a entre 15 y 20 personas, priorizando a residentes de Mar Chiquita

Incorporar una tecnología apropiada factible de ser replicada en el Partido para proveer solución al problema de agua en diversos ámbitos (hogareños, empresariales, institucionales, etc.).

Impulsar la educación ambiental y fortalecer la sustentabilidad de la región.

Sensibilizar a la comunidad acerca de la oportunidad social, ambiental y económica que representa incorporar tecnologías apropiadas y sistemas de manejo integrales.

Fortalecer el trabajo del PLANMAR y generar modelos e instrumentos replicables en contextos diversos.

La construcción fue una oportunidad para afianzar la presencia escolar y promover el triple impacto mediante la formación de nuevos oficios en tecnologías sustentables de la comunidad local, por lo tanto este proyecto se enlaza con el objetivo del PLANMAR de promover el empleo verde como forma de potenciar el desarrollo local sustentable.

Resultados esperados cumplidos

- Instalación y puesta en marcha del sistema de cosecha de agua de lluvia para consumo humano
- 3 talleres para alumnos de la escuela de sensibilización y concientización sobre la problemática del agua
- 2 capacitaciones técnicas a la cooperativa sobre el sistema de agua de lluvia (especialistas: Guillermo Durán y Ricardo Tamalet)
- 1 encuentro para alumnos de la Escuela N°5 y UES
- Realización, impresión y distribución de un folleto informativo de la experiencia realizada y la problemática del agua en el Partido (EN PROCESO)
- Oportunidades de negocio para los asistentes de la capacitación en sistema de cosecha de agua de lluvia (EN PROCESO)
- Formación de referentes ambientales entre alumnos, docentes, cooperativa y CFP N°402

Los resultados que esperábamos cumplir al momento de redactar el proyecto fueron cumplidos en su totalidad a excepción de la impresión del folleto informativo y de las oportunidades de negocio para los asistentes, las cuales se encuentran dentro del proceso normal de cumplimiento. En relación al folleto, en el último encuentro con los alumnos de la escuela beneficiaria, contando con el apoyo de la docente de la asignatura “Producción del lenguaje”, pudimos generar de forma conjunta con los adolescentes el contenido (anexo) que incluirá tal infografía, por lo cual sólo resta realizar la edición digital y posterior impresión de los mismos.

Siguiendo con esta línea, los folletos tendrán una importancia crucial como herramienta tangible con respecto a la generación de oportunidades de negocio para los asistentes, un objetivo ambicioso que puede considerarse de mediano plazo

teniendo en cuenta el proceso que implica la reconversión laboral y el aumento de la demanda de estas nuevas tecnologías. Sin duda el hecho de que este proyecto pueda enmarcarse dentro del PLANMAR y a su vez dentro del Plan de Oficios Sustentables de Mar Chiquita, es crucial para generar la difusión y sensibilización con las respectivas temáticas.

Resultados no esperados cumplidos

- Auto-organización de los participantes luego de la instalación: posterior al Seminario, al momento de chequear que el sistema esté funcionando correctamente, 6 asistentes al taller se auto-convocaron para asegurarse de primera mano que no haya ningún inconveniente y para realizar algunas tareas mínimas de ajuste. De igual manera se ofrecieron voluntariamente para realizar el mantenimiento de la obra durante los próximos meses, en caso de que sea necesario.
- Imposibilidad de realizar la capacitación teórica del Seminario en Quinta Esencia: debido a las lluvias previas al día de comienzo del taller, tuvimos que suspender la visita a Quinta Esencia por el mal estado de los caminos. Superamos este obstáculo articulando con el Centro Cultural de Santa Clara del Mar, que generosamente nos cedió un aula equipada con todas las comodidades para llevar adelante la clase. De todas formas pudimos mostrar en imágenes otros ejemplos del sistema a colocar y asimismo, quedó abierta la invitación a una futura visita antes de finalizar el año lectivo.



Escuela Secundaria Anexo N°5 Mar de Cobo - Sistema de agua de lluvia



Escuela Secundaria N°5 Anexo - Mar de Cobo - Curso de Instalación del Sistema de Acopio de Agua de Lluvia - Actividades con alumnos y adultos.



Escuela Secundaria N°5 Anexo - Mar de Cobo - Curso de Instalación del Sistema de Acopio de Agua de Lluvia - Actividades con alumnos y adultos.

Proyecto Agua Segura para Escuelas Rurales de Mar Chiquita.

Agua Segura³, es una empresa social argentina que acerca soluciones concretas ante la crisis del agua. Trabaja con escuelas rurales, periurbanas y urbanas, centros comunitarios y hogares para que accedan al agua segura. Se acercó a Amartya y al PLANMAR con la propuesta de articular energías entre el sector público, privado y la sociedad civil, y ofrecer una solución a la problemática de acceso al agua potable en las escuelas rurales del partido.

El proyecto prevé la misma metodología que se desarrolló para la experiencia con la Fundación Baff – Escuela Secundaria Anexo N°5, aplicando una tecnología alternativa. El financiamiento estará a cargo de Agua Segura.

En este período se realizó un relevamiento de las necesidades y particularidades de 4 escuelas rurales del partido que se ven afectadas por esta problemática: Escuelas N°6, N°9, N°17 y N°18.

Proyecto Humedales – Mar de Cobo. Escuelas Primaria 21 y Secundaria N°5 –

Mar de Cobo enfrenta una situación problemática respecto de la alta generación de aguas residuales (grises y negras) provocando la contaminación de las napas y los suelos, dificultando el acceso al agua potable, y repercutiendo en altos costos operativos para el evitar el desborde de los pozos ciegos, mal olor y la suspensión de clases.

La empresa *ImetLand⁴*, de origen español ha trabajado en el desarrollo de un sistema de saneamiento de aguas residuales a través de un humedal bio-electro-químico. Dicha empresa en Argentina se asoció con el Instituto de Investigación en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA⁵) que lleva más de 10 años de investigación en la temática.

A raíz del proyecto UES INTEMA ofrece a la Secretaría de Producción y Desarrollo local de Mar Chiquita implementar este sistema en el marco del PLANMAR. Conjuntamente se definió probar este sistema, que en nuestro país se encuentra en etapa de desarrollo, para mejorar la calidad de vida de las escuelas de Mar de Cobo.

Resultados primer semestre:

- Diseño del Sistema ImetLand/INTEMA aprobado

³ <https://www.aguasegura.com.ar/>

⁴ <http://imetland.eu/>

⁵ <http://intema.gob.ar/> <https://mardelplata-conicet.gob.ar/intema/>

B. Co-diseñar contenidos locales de educación ambiental.

La EA del Partido de Mar Chiquita, no solo requiere la participación y formación docente, sino también la creación de contenidos propios que analicen y propongan enfoques y lineamientos para abordar la valorización de la socio-biodiversidad del partido que serán plausibles de incorporarse tanto a nivel de la educación formal, como así también a nivel no formal y que involucran -en su elaboración- a diversos actores de la comunidad de Mar Chiquita.

Durante el primer año del proyecto, a partir de las acciones contenidas en el objetivo A, se trabajaron contenidos e informaciones para sensibilizar y educar a la comunidad tanto en relación a la valorización de su patrimonio tangible e intangible, como así también en el marco de la participación ciudadana requerida para emprender soluciones a problemáticas socio-ambientales.



Talleres de educación ambiental junto con docentes del partido

B.1- Manual de Educación Ambiental de Mar Chiquita

Durante el primer semestre de 2018 continuamos con el desarrollo del Manual de Educación Ambiental de Mar Chiquita. La redacción y dirección es un esfuerzo conjunto con la comunidad educativa y social local, el proceso de formación docente, la participación comunitaria y el equipo de Amartya liderado por Guillermo Priotto⁶.

⁶ Docente, investigador y referente en educación ambiental en Argentina.

En el primer semestre, definimos que el primer tomo del Manual será dirigido a docentes. En próximos avances, se trabajará con los niveles de escuela primaria y secundaria.

El primer tomo hará foco en la introducción teórica; cuestiones ambientales propias de Mar Chiquita; cómo desarrollar un proyecto ambiental en la escuela y la comunidad; Transitar hacia "Escuelas para la sustentabilidad" de Mar Chiquita.

B.2- Programa "Escuelas para la sustentabilidad"

En 2018 iniciamos un proceso de Sistematización del modelo Escuelas para la Sustentabilidad en articulación con la Jefatura Distrital de Educación de Mar Chiquita, el programa Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires, y el Ministerio de Desarrollo Sustentable de la Nación.

El objetivo es generar un programa integral donde las Escuelas que cumplan con una serie de pautas de gestión, pedagógicas, de participación y éticas, se certifiquen como "Escuelas sustentables". Se promueve la conformación de una red de Escuelas Sustentables con el fin de favorecer el intercambio de experiencias y a la vez, generar procesos de identificación.

Si bien nos encontramos en pleno proceso de desarrollo de esta certificación, en esta primera etapa de articulación, se definió el siguiente esquema tentativo de instancias, acciones y actividades, que las escuelas deberían incluir en sus proyectos educativos:

Esquema de acompañamiento para el reconocimiento como “Escuelas en tránsito hacia la sustentabilidad”

Diagnostico participativo sobre las problemáticas ambientales de la comunidad.

Redacción y firma de una carta de compromiso ético ambiental. Código de valores.

Conformación de un comité ambiental entre docentes, directivos, padres, auxiliares y alumnos.

Relevamiento de los consumos energéticos del edificio y plan de mejora de los consumos (Energía, agua, gas etc.).

Plan de gestión responsable de residuos.

Plan de alimentación saludable. Desarrollo de huerta escolar.

Integrar la Educación Ambiental transversalmente a la currícula escolar vigente.

Implementación de los programas educativos de Amartya en jardín, primaria & secundaria.

Capacitación en educación ambiental a directivos, docentes y auxiliares.

Desarrollo de proyectos ambientales comunitarios.

Visitas de campo de alumnos y docentes a Quinta Esencia y UES para experimentar el aprendizaje y la sustentabilidad desde una dimensión práctica.

Realizar registros cuantificables de todas las acciones vinculadas a la educación ambiental que posibiliten evaluar los impactos logrados en todas las áreas de la escuela (Edificio, capacitaciones, currícula, proyectos ambientales etc.)

Integrar la Red de Escuelas Sustentables MAR CHIQUITA para intercambiar buenas prácticas, compartir recursos y cooperar entre docentes y alumnos para llevar adelante proyectos ambientales.

Resultados:

En el mes de diciembre comenzamos con el proceso de investigación para el desarrollo del “Programa Escuelas de Mar Chiquita Sustentable”. Se trata de un proceso participativo y voluntario de compromiso, planificación y certificación de Educación Ambiental para las instituciones educativas del partido de Mar Chiquita. A través del autodiagnóstico, la elaboración de un compromiso institucional, la planificación, el acompañamiento de referentes y de Amartya cada escuela interesada podrá certificar sus esfuerzos, proyectos y compromisos, participar de la red de escuelas sustentables entre varios beneficios más.

El programa se desarrolla en cumplimiento de los objetivos específicos A y B del Plan de Educación Ambiental de Mar Chiquita (“PLANMAR”) que buscan instaurar la educación ambiental en todas las escuelas del partido y la creación de recursos pedagógicos para docentes y alumnos. El Programa tiene como finalidad desarrollar un proceso de gestión que consolide la educación ambiental en las escuelas del partido y facilite la articulación estratégica de todas las iniciativas educativas vinculadas al desarrollo sostenible.

En esta primera etapa, el equipo del PlanMar inició un proceso de consultoría e investigación, sobre programas desarrollados en diferentes partes de Argentina y el mundo, con el objetivo de construir una versión optimizada que contemple las particularidades de Mar Chiquita. Pasadas una serie de diversas consultas, entrevistas, y reuniones de trabajo con organizaciones y autoridades locales, tanto como de otros municipios con experiencia en programas similares, se cerró un compromiso de colaboración con el programa Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires que, a raíz de su trayectoria y experiencia, ejercerá de certificador acompañando el trabajo de implementación conjunto entre Amartya y el Municipio de Mar Chiquita.

Durante los primeros meses de 2019, se avanzará con el desarrollo de principio, valores, metodología, contenido y procesos a incluir en la implementación del Programa.

C. Promover el emprendedurismo de triple impacto mediante la formación de nuevos oficios en tecnologías sustentables.

La sustentabilidad y la Educación Ambiental están llamadas a promover nuevas formas y estrategias para generar valor social, ambiental y económico construyendo emprendimientos basados en la provisión de soluciones de triple impacto que despierten oportunidades de acceso y alcance no solo a grupos en situaciones de vulnerabilidad, sino también para aquellos que garantizado su acceso a (por ejemplo servicios) privilegian actuar bajo premisas de cuidado ambiental. Proponemos generar procesos de formación teórica-práctica junto con la promoción de emprendimientos sustentados en estrategias y tecnologías sustentables, creando nuevos oficios y abordajes profesionales orientados a soluciones propias del partido, como acceso a servicios básicos (agua y cloacas, energía, soluciones habitacionales, etc.)

C.1- Programa de formación de oficios y emprendimientos sustentables

El programa es en sí mismo, la propuesta a las necesidades expresadas a lo largo de los diversos encuentros participativos realizados con el gobierno local y la comunidad docente. Dentro del PLANMAR está expresado en el objetivo central de alcanzar a toda la comunidad educativa de Mar Chiquita con un plan de Educación Ambiental, y particularmente como una de las macro actividades integradoras de diversas acciones y actividades del PLAN.

Objetivos del programa FOyES

- Promover la formación en oficios sustentables de 180 habitantes de Mar Chiquita.
- Fomentar e instalar el emprendedurismo de triple impacto en Mar Chiquita
- Fortalecer el laboratorio de Sustentabilidad de Quinta Esencia produciendo conocimiento aplicado para la incorporación de las tecnologías apropiadas.
- Acompañar 20 emprendedores en el desarrollo de sus proyectos productivos.
- Sensibilizar y formar a 150 actores económicos en prácticas de sustentabilidad plausibles de ser transferidas e incorporados a sus modelos de negocio.
- Promover el cambio cultural en Mar Chiquita favoreciendo la sustentabilidad como camino.
- Crear 60 puestos de empleos sustentables

La metodología de trabajo estará centrada en 4 lineamientos transversales: formación; acompañamiento y mentoría, investigación y sensibilización. La formación refiere a la transferencia de conocimientos que se llevará adelante para los destinatarios de los oficios sustentables, los emprendedores y los agentes económicos de la zona. El acompañamiento estará dirigido principalmente a emprendedores.

La investigación resultará transversal ya que acompañará el proceso de formación y acompañamiento mediante la escuela de sustentabilidad Quinta Esencia que actuará como "albergue" de las tecnologías y diseños sustentables. La sensibilización resultará central para promocionar y potenciar el desarrollo del polo de emprendedores y oficios sustentables del Mar Chiquita, generando procesos de apoyo con el municipio.

El proyecto co-financiado por el Ex-Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable se estructuró en dos partes para poder instrumentarse a partir del financiamiento previsto. En este sentido, durante el año 2018 las principales acciones estuvieron centradas en los procesos formativos de oficios, junto con actividades de formación-sensibilización. En total se realizaron 4 procesos formativos: Instalación de Sistemas de cosecha de agua de lluvia; Instalación de Biodigestores; Instalación de Termotanques solares, Introducción al Emprendedurismo de triple impacto; al mismo tiempo que se formó y sensibilizó a actores económicos en pastoreo regenerativo.

Entre los principales resultados podemos mencionar que más de 197 personas se pre-inscribieron a los cursos, 126 cumplían con los requisitos y de ellos 94 finalizaron uno o más talleres de oficios. En el marco de la ganadería regenerativa 20 productores se capacitaron, alcanzando en el partido 3.100 hectáreas de producción bovina bajo la modalidad de pastoreo regenerativo. Se instalaron las tecnologías sustentables de la formación en distintos espacios públicos (escuelas, organismos municipales y centro de atención) del partido de Mar Chiquita.

Los procesos formativos contaron con participación de empresas desarrolladoras de las tecnologías apropiadas, universidades y profesionales de vasta experiencia en los ámbitos de intervención. Al mismo tiempo, se realizaron diversos materiales de las capacitaciones como parte del proceso de sistematización del proyecto.

Formación en Cosecha de Agua de Lluvia

C.1.2.2 25 jóvenes y adultos de Mar Chiquita han sido formados en Sistemas de cosecha de agua. 2 Sistemas (Molino de irrigación a napas y cosecha de agua de lluvia) resultaron instalados e investigados generando conocimiento específico para la zona.

En el transcurso de la implementación, el equipo de coordinación del programa dio con la posibilidad de trocar el sistema de Molino de Irrigación a Napas por un sistema de tratamiento de aguas residuales a través del uso de Biodigestores. La decisión de este cambio de tecnología apropiada, se definió a raíz de la oportunidad de trabajar con una empresa y una fundación locales, que han desarrollado un modelo propio. Entendimos que se trataba de una circunstancia muy adecuada para profundizar el proceso de incidencia en la comunidad local. Así, en los meses de octubre y noviembre de 2018 se realizó el Curso de Biodigestión y Tratamiento de Aguas Residuales. La capacitación se diseñó e implementó en articulación con la empresa fabricante de rotomoldeos “M&M” (Santa Clara del Mar) y la Fundación Vida Sustentable (Mar Chiquita). La formación se dividió en un módulo teórico, facilitado por el Ing. Carlos Fischer de Fundación Vida Sustentable y un módulo práctico que fue a su vez complementado por Mauro Romairone socio fundador de M&M.

Como parte del módulo práctico, se instaló un biodigestor para el tratamiento de las aguas residuales de los sanitarios del Centro de Atención al Visitante (CAV) del Balneario Mar Chiquita, ubicado frente a la albufera. El CAV es un espacio de referencia para todas las escuelas del Partido (e incluso de otros distritos) que realizan la visita educativa a la Reserva de Biosfera. Recibe además alto caudal turístico, en particular a partir de la construcción de la Primera Escuela Sustentable del País, ubicada a menos de 1km de distancia.

El 6 de octubre de 2018, previo al inicio del curso, se realizó una charla abierta a la comunidad sobre Biodigestión y Tratamiento de Aguas Residuales en el propio CAV, a cargo del Ing. Carlos Fischer. Asistieron en total 15 personas.

El curso tuvo lugar entre el 16 de octubre y el 24 de noviembre. Completaron el proceso de inscripción un total de 27 personas de diferentes zonas del Partido y residentes de la ciudad de Mar del Plata con proyectos de emprendimientos en Mar Chiquita. Los participantes en su mayoría se dedican a trabajos de construcción, albañilería, plomería y gas, y docencia en ámbitos de nuevas tecnologías y educación ambiental. Sin embargo la asistencia a las clases teóricas fue variable a lo largo del

curso, alcanzando un promedio de 14 asistentes a cada encuentro. El sistema instalado se encuentra funcionando correctamente.

Resultados esperados cumplidos

Instalación y puesta en marcha del sistema de tratamiento de aguas residuales en el CAV de Mar Chiquita.

Formación de referentes ambientales. Asistieron 14 personas (promedio de asistencia), entre los que se encontraban alumnos del Centro de Formación Profesional N°402 de Santa Clara del Mar, y trabajadores de oficios y padres de escuelas de diferentes localidades del partido y Mar del Plata (Ver anexo de asistencia).

5 clases teóricas sobre los sistemas de tratamiento de aguas residuales, sensibilización y concientización sobre la problemática del agua en el ámbito local, nacional e internacional.

2 capacitaciones prácticas para la instalación del sistema de biodigestión.

Realización, impresión y distribución de un cuadernillo con material teórico sobre la tecnología y la problemática local que atiende. (Ver Anexo Materiales)

Oportunidades de negocio para los asistentes de la capacitación en sistema de biodigestión.

Formación en energías renovables

C.1.4 25 jóvenes y adultos de Mar Chiquita han sido formados en energías alternativas e instalación de eólicos y fotovoltaicos.

En diciembre de 2018 implementamos un taller de Energía Eólica e Instalación de Aerogenerador. Este taller se articuló con el Programa Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires y la ONG 500RPM, quienes habían dictado un curso de construcción de un molino eólico con la Escuela Técnica N°16 de Villa del Parque en el primer semestre de 2018. Interesadas en la labor del PLANMAR, las organizaciones decidieron ofrecer la tecnología a la Escuela Primaria N°12 de Mar Chiquita, Primera Escuela Pública Sustentable de Argentina.

El 20 y 21 de diciembre se realizaron dos jornadas abiertas a la comunidad, de la que participaron 25 personas de todo el partido de Mar Chiquita. Representantes de 500RPM viajaron a Mar Chiquita para realizar la capacitación. Se instaló un molino de tipo Piggott de 350 whats de potencia. La instalación se completó con una charla de sensibilización sobre las posibilidades y beneficios del aprovechamiento de la energía eólica en Mar Chiquita, zona de fuertes vientos.

Complementariamente, dado que la Escuela Sustentable cuenta con suficientes recursos de generación de energía alternativa (en su estructura contiene 18 paneles fotovoltaicos de 250 watts cada uno) se definió dirigir la energía del aerogenerador hacia el edificio del Centro de Jubilados de Mar Chiquita ubicado junto a la Escuela. De esta manera, el proyecto vincula los dos polos etarios de la comunidad, acentuando el carácter participativo y solidario entre los distintos actores.

Resultados esperados cumplidos

Formación y sensibilización de referentes ambientales: Asistieron 14 personas, entre los que se encontraban alumnos del Centro de Formación Profesional N°402 de Santa Clara del Mar, y trabajadores de oficios y padres de escuelas de diferentes localidades del partido.

Construcción de bases y armado de aerogenerador central para la simulación de Instalación del sistema de generación de sistema eólico. La puesta en marcha y el chequeo de funcionamiento se completará al inicio del ciclo lectivo 2019.

1 jornada de capacitación teórico-práctica sobre energías alternativas e instalación del sistema de aerogeneración.

La formación en sistemas de energía eólica se completará en el primer semestre del 2019.

Formación en emprendimientos de triple impacto

C.16 20 emprendedores de triple impacto se encuentran en condiciones de iniciar y/o potenciar su proyecto en el mercado.

Por su parte, en relación a la formación de emprendedores, se comenzó con una primera etapa de formación de actores locales y poder así realizar un primer mapeo de proyectos que pudieran continuar con el proceso de concurso y mentoría en una segunda y tercer etapa.

De esta manera, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2018, avanzamos en este componente a través del Curso de Emprendedurismo y Economía Social. La formación se diseñó y realizó en articulación con el Grupo de Economía Social de la Secretaría de Extensión - Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

El objetivo del curso fue introducir a los participantes, en términos generales, en los enfoques y lineamientos básicos de la economía social y, en particular, sobre cooperativismo. Se ofreció como módulo complementario a todos los participantes de

los cursos de Biodigestión y Termotanques Solares, y se abrió una inscripción mínima para alcanzar a residentes interesados en el emprendedurismo social. El curso se desarrolló a lo largo de 8 encuentros de 4 horas cada uno, en la Secretaría de Extensión Universitaria de la UNMDP en Santa Clara. Si bien la asistencia de los 22 participantes inscriptos fue variada a lo largo de las clases, cada clase se desarrolló con participación activa de los presentes. La evaluación final fue positiva y los asistentes solicitaron la continuidad del Programa de Oficios. Esta primera etapa de la formación, contó con la participación de 5 docentes y 2 auxiliares del grupo de Economía Social y Solidaria del Departamento de Extensión. Los temas trabajados fueron: asociativismo, cultura de trabajo, modelo de negocio: clientes, mercado, desarrollo de producto. Financiamiento, mapeo de actores, resolución de conflictos y herramientas de comunicación y difusión.

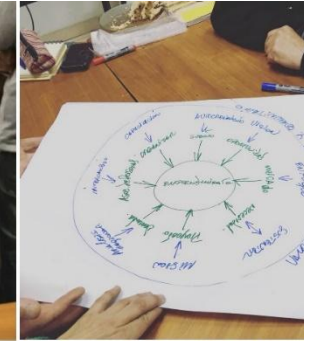
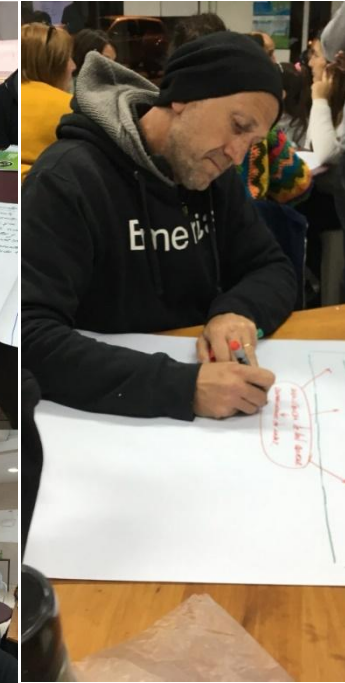
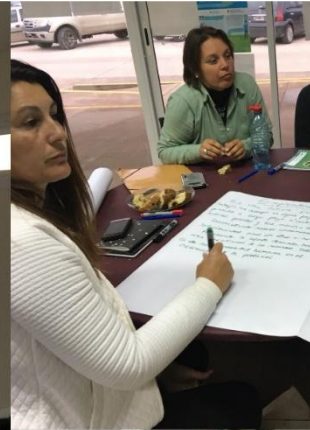
Resultados esperados cumplidos

Sensibilización y formación teórico-práctica sobre desarrollo de emprendimientos comerciales orientados al cooperativismo y el triple impacto.

Formación y sensibilización de referentes ambientales. Asistieron 22 personas, en su mayoría comerciantes de la zona costera de Mar Chiquita y una minoría de representantes de la localidad de Mar del Plata.



Programa de Formación de Oficios Sustentables – Curso de Instalación de Termotanque Solar – Escuela N°21 de Mar de Cobo



Programa de Formación de Oficios Sustentables – Curso de Instalación de Termotanque Solar – Escuela N°21 de Mar de Cobo

Programa de Formación de Oficios Sustentables – Curso Emprendedurismo Social

Programa de Formación de Oficios Sustentables – Curso de Instalación de Termotanque Solar – Escuela N°21 de Mar de Cobo

C.2- Programa de formación en Manejo Holístico - Ganadería Regenerativa

Nos proponemos impulsar en Mar Chiquita un espacio de diálogo interdisciplinario sobre el desarrollo local sustentable valiéndonos de los ecosistemas de trabajo de Amartya. Desde 2017 venimos trabajando con la Empresa B OVIS21, referente local de la metodología Manejo Holístico de Pastizales o Ganadería Regenerativa, desarrollado por el biólogo Allan Savory, que lleva más de 40 años de experiencias exitosas en todo el mundo.

El manejo holístico brinda las herramientas y la visión para comprender la naturaleza y su complejidad, permitiendo considerar simultáneamente los aspectos sociales, ecológicos y económicos de las decisiones de los productores agropecuarios a la hora de llevar adelante la administración de sus campos, contribuyendo de esa manera al desarrollo local sustentables.

La capacitación está orientada a productores y técnicos ganaderos para conocer los fundamentos teóricos y los procedimientos de planificación que componen esta metodología de ganadería sustentable. Es el formato más avanzado de aprendizaje dictado por el Savory Institute, formando practicantes que pueden implementar y enseñar este manejo en cualquier establecimiento ganadero.

Resultados

Se concretó la formación en Manejo Holístico, articulado con la Empresa B Ovis21 y la Secretaría de Desarrollo Local. El curso constó de 16 jornadas divididas en 4 módulos de 4 días cada uno a lo largo del año, siempre en Coronel Vidal. El primer módulo de Introducción al Manejo Holístico y Planificación del Pastoreo fue del 28 de junio al 1° de julio. El segundo módulo tuvo lugar entre el 23 y el 26 de agosto y trató sobre Planificación Financiera y Planificación de la Tierra. El tercer módulo fue destinado al análisis de Políticas Públicas y Cambio Climático. Se llevó a cabo entre el 11 y el 14 de octubre, del mismo participaron además, representantes del poder ejecutivo local. El cuarto módulo se llevó a cabo entre el 29 de noviembre y el 2 de diciembre, giró en torno a la Evaluación de Pastizales y Monitoreo Biológico. Participaron 25 productores, de diferentes puntos del país, quienes recorrieron diferentes campos de la región, incluidos aquellos del partido de Mar Chiquita que ya han puesto en marcha el Manejo Holístico como sistema de producción

- Se anunciaron los primeros 7 campos que cambian el manejo, en total unas 1500 hectáreas.
- Se consiguió un cupo de becas para 3 alumnos y 2 docentes de la Escuela Agraria Nicanor Ezeiza de Cnel. Vidal.

- Participaron también representantes del INTA –PRO HUERTA – Universidad Nacional de Mar Del Plata – Facultad de Ciencias Agrarias de Balcarce y Universidad Nacional del Centro.



D. Sensibilizar a la comunidad a través de los alumnos y referentes poniendo en valor el patrimonio tangible e intangible del partido y su integración con procesos de desarrollo local.

Todas las actividades (sean directas o indirectas) están dirigidas a promover la construcción de instancias de diálogo social en torno a la sustentabilidad con el objetivo de ampliar la conciencia y fortalecer la participación ciudadana. En este sentido, resulta central fortalecer una identidad compartida (en valores, tradiciones, etc.) que vincule la costa y el mediterráneo consolidando horizontes de desarrollo sustentable para el municipio.

D.1- Programa Quinta Esencia, Escuela de Sustentabilidad.

Visitas Turísticas

Desde Quinta Esencia buscamos producir, modelizar, enseñar y difundir información vinculada a la sustentabilidad. Queremos desarrollar un centro de educación de referencia global promoviendo la bio arquitectura, el uso de energías limpias, el cuidado de la biodiversidad y las prácticas agroecológicas.

En el mes de enero en articulación con la Secretaría de Turismo y Ambiente se realizaron Visitas de Puertas Abiertas a Quinta Esencia.

Resultados:

- Realizamos 3 encuentros con una recepción total recibimos de 75 turistas nacionales.
- Los participantes realizaron una visita al campus en los que pudieron informarse sobre los objetivos del PLANMAR, las particularidades de su inserción dentro del Partido y acceder a nociones básicas de los principios de la permacultura.



Visitas a nuestro centro de Sustentabilidad Quinta Esencia, en Coronel Vidal.

D.2- Pasantías Sustentables en Quinta Esencia.

Desarrollamos un ciclo de pasantías para escuelas secundarias técnicas y universidades, en las que se ofrece un curso temático, vinculado y acordado previamente con la institución, que permita profundizar desde actividades prácticas y clases teóricas, en materias de desarrollo sustentable.

En marzo recibimos la visita de 15 estudiantes del Instituto Industrial Luis Huergo, desde San Telmo, Buenos Aires, quienes serán la primera camada, de la primera escuela con orientación en energías renovables del país. La práctica se basó en la instalación de paneles fotovoltaicos. El taller se planteó no sólo desde una mirada técnica, sino también revisando las variables socioculturales, el mantenimiento y el costo, procurando soluciones que requieran la mayor cantidad de tecnología y mano de obra regional. Parte de la experiencia fue también reflexionar sobre una mirada a largo plazo, que necesitamos como sociedad respecto a las energías renovables y observar ver qué materiales necesitamos, cómo nos dividimos los trabajos, qué herramientas y qué protecciones son necesarias para realizar una correcta instalación sin correr ningún riesgo en el proceso.



Los Alumnos del Instituto Luis Huergo, durante el taller de cosecha de agua de lluvia en Quinta Esencia.

Visita de Alumnos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires



En mayo el curso estuvo destinado a alumnos de distintas carreras de Facultad de Agronomía de la UBA. Las temáticas abordadas, desde la práctica fueron Agroecología y Bioconstrucción, las clases teóricas repasaron conceptos básicos de permacultura y educación ambiental. La experiencia se complementó con la presencia de la organización Juntos Somos un Bosque, quienes impartieron un taller sobre especies nativas y la oportunidad presente en Mar Chiquita de construir un corredor biológico que cruce todo el partido.

Visita de los alumnos de Agronomía de la UBA

Ambos cursos se completaron cruzando el puente, de Coronel Vidal a Mar Chiquita, en con visitas a la obra (marzo) y al edificio sustentable terminado (mayo) de la Escuela N°12. Los estudiantes fueron guiados por el equipo de construcción y pudieron conocer y aprender de primera mano los siete principios de sustentabilidad que sostienen la propuesta.

Resultados

- 85 participantes formados en temáticas de sustentabilidad.

D.3.1. Generado sistema de piezas de comunicación y sistema de identidad para los emprendedores y oficios sustentables

En la primera etapa del Programa hemos hecho foco en la construcción de la identidad del programa. Cada implementación, contó con un sistema de piezas de comunicación para la convocatoria de inscripción de los participantes que se complementó con el Cuadernillo de material didáctico, banner institucional y certificado de asistencia y finalización del curso.

Complementariamente, los resultados de esta primera etapa, fueron incluidos en las piezas de cierre y logros 2018 del PLANMAR. Este conjunto de infografías permite visualizar el alcance del impacto de este programa en el partido.



30, 31 de Julio y 1º de Agosto
De 9 a 17hs.



**Seminario
Instalación de Sistema de
Cosecha de Agua de Lluvia**

En el marco de **Plan de Oficios Sustentables**.
Docentes: Arq. Guillermo Durán y Ricardo Tamalet.
#Gratis! Vacantes Limitadas. **AGOTADAS**



16/10 al 16/11
Exclusivas para residentes
del Partido de Mar Chiquita



**Biodigestión
y Tratamiento
de Aguas Residuales**

CURSO
#GRATIS
20 VACANTES!

En el marco del **Programa
de Formación de Oficios Sustentables
y Apoyo a Emprendedores - #Planmar**
Docentes: M&M e Ing. Carlos Fischer
Fundación Vida Sustentable

MÁS INFORMACIÓN
planmar@amartya.org
marchiquitasustentable



[PRIMER MÓDULO]
NUEVA FECHA 19 y 20 de Octubre
De 9 a 17hs.
Escuela N°21
de Mar de Cobo.



**Instalación de
Termotanques
Solares**

CURSO
#GRATIS
AGOTADAS

En el marco del **Programa
de Formación de Oficios Sustentables
y Apoyo a Emprendedores - #Planmar**
Docentes: Soleventus e Ing. Carlos Fisher

MÁS INFORMACIÓN
planmar@amartya.org
marchiquitasustentable



INICIA 2 NOV

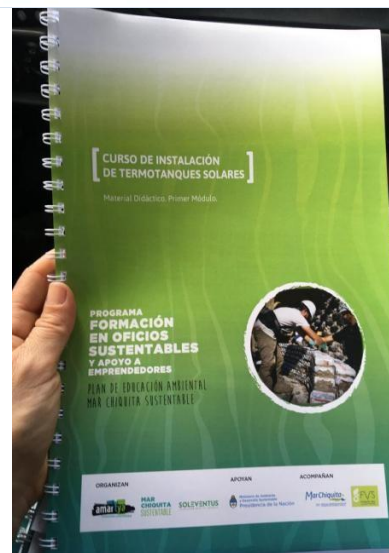


**Emprendedurismo
Social**

CURSO
#GRATIS
vacantes limitadas

En el marco del **Programa
de Formación de Oficios Sustentables
y Apoyo a Emprendedores - #Planmar**
Docentes: Secretaría de Extensión,
Facultad de Ciencias Económicas, UNMDP.

MÁS INFORMACIÓN
planmar@amartya.org
marchiquitasustentable



E. Promover la formación de los actores de desarrollo clave del partido.

Para alcanzar los objetivos del PLANMAR resulta ineludible la necesidad de articular con el sector económico-productivo y el sector político, en el intercambio y la búsqueda de oportunidades para incorporar la sustentabilidad en el corazón mismo de los negocios y las políticas públicas. Entendiendo que la información, el análisis y la confianza y la comprensión conjunta son las herramientas más importantes para construir consensos que nos acerquen a soluciones y que emprendan caminos hacia el desarrollo sustentable. Nos proponemos desarrollar ciclos de formación, instancias de encuentro, momentos de intercambio a nivel empresario y político que pongan de manifiesto estrategias de cooperación y co-construcción de iniciativas, negocios, políticas que promuevan la sustentabilidad.

La decisión estratégica respecto de este objetivo para el 2018 es lograr sinergia de todas las acciones de sustentabilidad del gobierno local con el PLANMAR.

Contando con el compromiso asumido por la municipalidad de Mar Chiquita desde el desarrollo del PLANMAR para alinear todas las políticas públicas municipales a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Resultados

- ✓ Se trabajó durante todo el período con la Jefatura de Gabinete para alinear el trabajo de todas las secretarías bajo el marco del PLANMAR, posicionando a la sustentabilidad como política transversal de las acciones de 2018.
- ✓ En mayo se logró la aprobación de la Ordenanza Municipal de Prohibición de utilización de bolsas plásticas. El equipo de Amartya participó del proceso consultivo organizado por la Secretaría de Ambiente con referentes ambientales y del documento acuerdo presentado junto con el proyecto de ordenanza.
- ✓ La Secretaría de Turismo y Ambiente inició una mesa de diálogo para planificar la estrategia de Gestión Integral de Residuos Urbanos. Amartya participó de los primeros 3 encuentros. El proceso continúa su curso, aún sin definiciones.

E.1 - Proyecto Viviendas Sociales Sustentables

Uno de los aspectos más visibles de la gestión del PLANMAR y de la decisión de impulsar la sustentabilidad como camino es que surgen oportunidades y proyectos capaces de darle continuidad y profundidad al cambio deseado. El programa de Viviendas Sociales Sustentables es una oportunidad para vincular un proceso de construcción de planes de viviendas locales integrándolos de manera holística con un enfoque de hábitat sustentable.

Aún en una etapa incipiente de desarrollo y a sabiendas que la construcción ya está en gran medida desarrollada, resulta una oportunidad inmensa para aproximar dentro del partido principios sustentables en hogares, tales como biodigestores, sistemas de cosecha de agua de lluvia, uso eficiente de las energías, inclusive soñar con espacios de huertas comunitarias. LA articulación incluiría a los organismos de vivienda, Cáritas, cooperativas de construcción y especialistas locales.

Resultados:

- En el mes de Mayo firmamos convenio de cooperación con Caritas.

F. Sistematizar datos, procesos, conocimientos y saberes del PLANMAR para su replicabilidad a escala municipal, provincial y nacional.

Este objetivo se propone trabajar en la sistematización completa de todo el proceso de implementación de PLANMAR, como programa integral, y de cada uno de sus componentes.

La meta de cierre de 2018 es contar con los siguientes documentos en formato claro y de simple acceso, para responder a todas las organizaciones

- 1- Manual de mantenimiento escuela UES
- 2- Manual de educación ambiental
- 3- Proceso de capacitación UES
- 4- Plan de Capacitación Docente
- 5- Plan De Oficios Sustentables
- 6- Proyecto Lluvia Para Estudiar

- 7- Certificación de Escuelas para la Sustentabilidad (en articulación con Ministerio de Desarrollo y Ambiente y Escuelas verdes para las 60 escuelas de Mar Chiquita)

COMUNICACIÓN

Entendemos a la comunicación como una herramienta viva y fundamental para el desarrollo de un plan tan ambicioso, tanto por la amplitud de sus acciones como por la misión que se propone alcanzar. El objetivo es que los ciudadanos de Mar Chiquita puedan comprender de forma simple qué es la sustentabilidad y de qué manera pueden incorporarla de forma práctica y sistémica en todas las dimensiones de su vida cotidiana; producción, políticas públicas, hábitos de consumo, patrimonio cultural y educación.

Trabajamos entonces apoyándonos sobre tres canales principales:

- Gestión continua y abierta comunicación interpersonal del equipo del PLANMAR con actores clave: organizaciones asociadas, municipio, comunidad educativa. La presencia diaria y una actitud empática hacia la cultura local, son valores fundamentales en comunidades de las características de Mar Chiquita.
- Contenidos específicos en redes sociales: a partir de una mirada pedagógica, entendida como la transferencia de conocimientos técnicos, la puesta en común de experiencias humanas y el incentivo de un pensamiento sistémico en torno a la sustentabilidad. Nos permitió sensibilizar a la comunidad del partido, y aun incluso de la misma localidad inicialmente alejada del proyecto.
- Difusión del proyecto Una Escuela Sustentable, como proyecto emblemático de 2018, a través de medios de comunicación: para trascender las fronteras de Mar Chiquita e incentivar la replicabilidad del PLANMAR.

Resultados

- ✓ Gestión de Comunicación Externa- Enlace con la comunidad, principalmente a través gacetillas con medios de comunicación locales, nacionales y regionales, más desarrollo y difusión de contenidos y actividades a través de redes sociales, en las que actualmente se registran un total de 10.000 seguidores.

www.facebook.com/marchiquitasustentable

www.instagram.com/marchiquitasustentable

- ✓ Más de **100 notas periodísticas en medios de comunicación nacionales**. Desarrollo de 4 series documentales para televisión.
- ✓ La coordinación del PLANMAR logró articular la participación todas las secretarías del municipio, y del personal de cada delegación de las diferentes localidades del partido, el personal del Camping Municipal y los miembros de cada organización involucrada. El éxito del proceso de transición del edificio tradicional a la Escuela Sustentable, fue posible gracias a la atenta escucha y atención de las necesidades de cada actor involucrado, niños, familias y equipo docente. A partir del registro de sus inquietudes, nos fue posible flexibilizar y adaptar aspectos de la construcción, para garantizar el pleno confort de los estudiantes.
- ✓ Para garantizar la convivencia armónica de las 250 personas que fueron llegando a Mar Chiquita durante el proceso de construcción de la escuela, desarrollamos un Documento Acuerdo de Convivencia, basado en las necesidades relevadas por la coordinación, de cada actor involucrado (municipio, comunidad local, organizaciones).
- ✓ Los altos niveles de participación de la comunidad local en las etapas de acopio de materiales, preparación de obra, voluntariado en cada una de las instancias, finalización de obra, desarrollo de arte, plaza de juegos, huerta y jardín, el Festival Una Escuela Feliz, y la dinámica de interacción cotidiana entre los participantes de la obra y la comunidad local, dieron cuenta del éxito de este proceso constructivo, no sólo de un edificio, sino de nuevos lazos sociales.
- ✓ Gestión y coordinación general de la serie documental Una Escuela Sustentable Argentina, en articulación con el Canal Construir TV. La serie pone especial énfasis en el modelo de desarrollo local sustentable impulsado por el PlanMar.

COORDINACIÓN GENERAL

De manera transversal a todos los componentes, la coordinación general y el equipo de dirección ejecutiva, comunicación y administración, realiza continuas tareas de planificación, gestión y difusión de las actividades y procesos vinculados al programa, entre las que se encuentran:

- Coordinación de actividades con Organizaciones Ambientalistas locales y regionales.
- Coordinación general de Mapeo de diferentes actores y recursos locales.
- Coordinación y gestión de contenidos para materiales didácticos. Gestión de monitoreo y seguimiento de proyecto.
- Gestión de la donación de 36kwts de energía fotovoltaica, proveniente de Francia, en articulación con la organización Energías Sin Fronteras.
- Participación en la Mesa de Agenda de Desarrollo Sustentable coordinada por Fundación CEPA. Articulación de la charla de Ganadería Regenerativa para productores de la Reserva de Biósfera.
- Participación en el Comité de Gestión de Reserva de Biósfera.

PLANIFICACIÓN 2019

En 2019 el Planmar avanzará en su consolidación, a través de:

1- La implementación del Programa Escuelas para Mar Chiquita Sustentable. Respondiendo al objetivo A del Planmar, nos proponemos abordar a la totalidad de las Escuelas del Partido, en el proceso de certificación por etapas, con la meta de lograr que el 80% de las escuelas firmen la carta-acuerdo de compromiso para ingresar en la etapa de “Compromiso Sustentable”, e iniciar el proceso de participación con al menos un 20% del total de las escuelas para el primer año.

Así mismo, continuaremos con el proceso de integración y mantenimiento de la Escuela Sustentable EP12 de Mar Chiquita en articulación con la organización uruguaya Tagma, con las siguientes responsabilidades:

- Planificación y armado de cuadernillo para docentes de Mar Chiquita sobre Una Escuela Sustentable. Objetivo: generar un material de acompañamiento al docente para trabajar los 7 principios de EarthShip previo y posterior a la visita a UES.
- Integración de la EP12 en el Programa de Escuelas para Mar Chiquita Sustentable, como escuela modelo, en continuidad de la capacitación docente finalizada en 2018 y en articulación con Escuelas Verdes de la Ciudad de Buenos Aires.

Complementariamente, el programa Escuelas para Mar Chiquita Sustentable, será el paraguas institucional en el que se enmarque la finalización de los siguientes proyectos pendientes:

- Planificación y desarrollo de contenidos del Manual de Educación Ambiental de Mar Chiquita.
- Finalización del proyecto Un Refugio Sustentable. Se planifica continuar con las obras en jornadas comunitarias a ser aprobadas por el Concejo Escolar.
- Programa de visitas educativas articuladas, entre Quinta Esencia y Una Escuela Sustentable.

2- Profundizar el camino del Programa de Formación en Oficios y Emprendedores Sustentables, a través de nuevas capacitaciones de oficios y a su vez profundizando estratégicamente los vínculos con cada grupos de interés, en particular con emprendedores locales y tomadores de decisión.

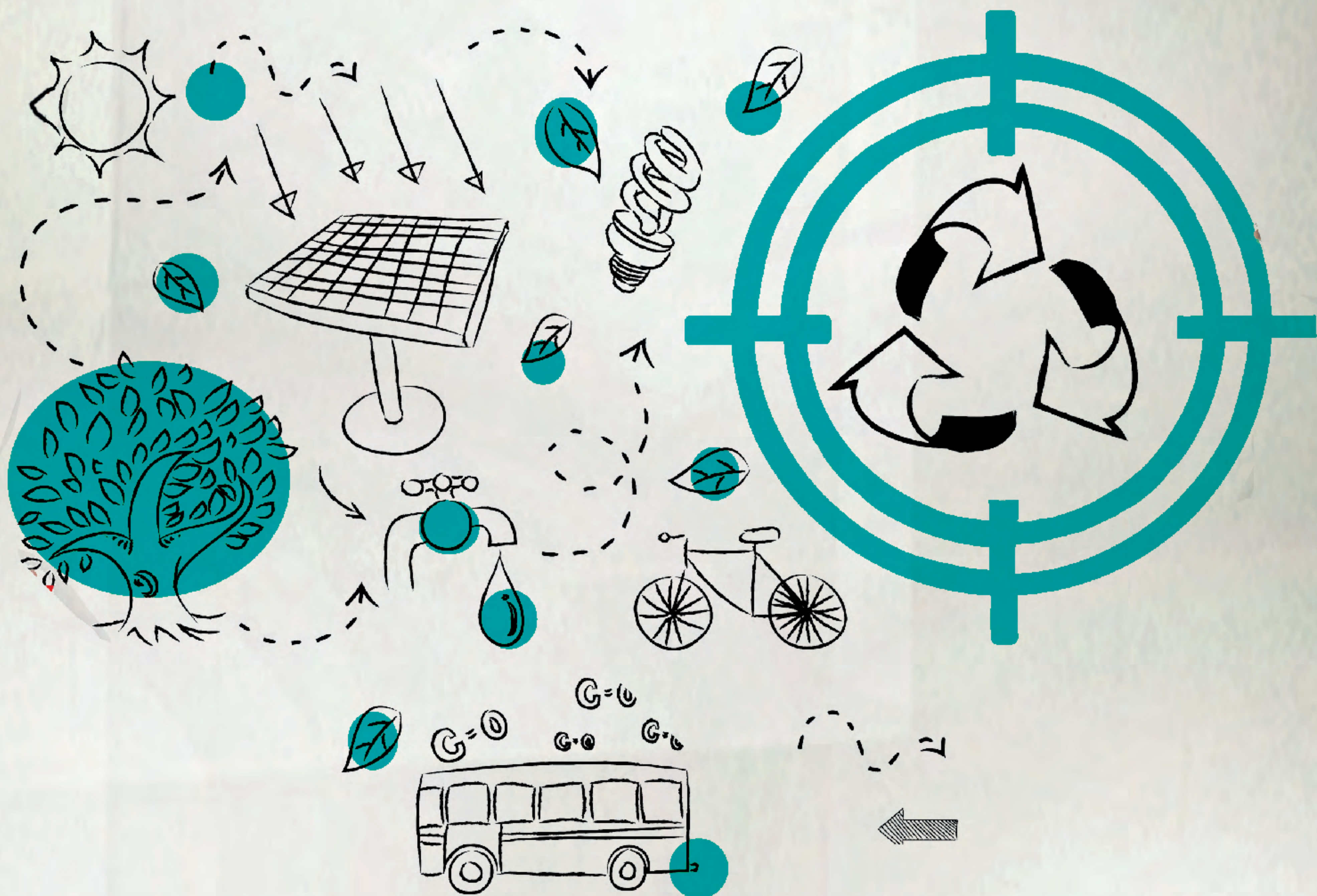
Para fortalecer la articulación del Programa con actores económicos y abrir el espectro de oportunidades de financiamiento y desarrollo, durante 2019 focalizaremos las acciones en los procesos de formación pendientes, especialmente alrededor de producción orgánica de viveros, instalación de paneles fotovoltaicos, al mismo tiempo realizaremos un segundo ciclo de formación en emprendedurismo de triple impacto orientándolo hacia el concurso de emprendimientos.

Mucha de la energía de 2019 estará concentrada en los procesos de sensibilización de los actores gubernamentales y económicos, dando continuidad al trabajo de ganadería regenerativa, fortaleciendo una mirada sobre turismo sostenible e impulsando la responsabilidad social empresarial en el ámbito local.

Con la madurez de los procesos formativos de 2018, repetiremos algunas capacitaciones y apuntaremos a conectar la oferta de servicios sustentables con demanda privada y pública local.

Entre las herramientas de sistematización, y a partir de la experiencia del año anterior, elaboraremos las lecciones aprendidas y casos en materia de ganadería regenerativa y sistemas de cosecha de agua de lluvia impulsando el desarrollo de Quinta Esencia como centro de interpretación y educación para el desarrollo local sostenible.

Por último, elaboraremos y participaremos de espacios de sensibilización local tales como ferias y eventos para visualizar las tecnologías y los emprendedores locales.



amartya
Promoviendo sustentabilidad

WWW.AMARTYA.ORG

TAMBIÉN PODES SEGUIRNOS EN 