

PROYECTO COS/SGP/FSP/OP5/BD/12/31  
"Cría de abejas nativas  
centroamericanas, a través de grupos de  
mujeres y jóvenes, como un grupo  
sostenible del bosque del corredor  
biológico peninsular



## INFORME DE EVALUACION FINAL DE PROYECTO

Ejecutor: Asociación de  
Apicultores SOAPI.

Elaborado por Luis Fernando Barrantes  
Chavarría .



## Contenido

I.	INFORME NARRATIVO. ....	2
1.	<b>Resumen Ejecutivo.</b> .....	2
2.	<b>Descripción del proyecto y resumen de información línea de base.</b> .....	2
i.	<b>Productos</b> .....	6
j.	<b>Sostenibilidad de los resultados del proyecto.</b> .....	10
k.	<b>Impactos del Proyecto.</b> .....	11
l.	<b>Contribución a los Beneficios Ambientales Globales.</b> .....	12
m.	<b>Conclusión y Evaluación de lecciones aprendidas.</b> .....	15
II.	INFORME FINANCIERO DE GASTOS DURANTE EL PERIODO. ....	20
1.	Reporte de Gastos .....	20
2.	Reporte de Gastos Acumulados.....	22
3.	Cofinanciamiento aportado/recibido. ....	22
	Fuentes Consultadas. ....	24
	ANEXOS.....	25
	Anexo 2. Equipo Comprado a ASOMEJ. ....	29
	Anexo 3. Fotos del Taller de Evaluación. ....	30
	Anexo 4. Listado de Participantes en Taller de Evaluación .....	33
	Anexo 5. Guía de Preguntas para los Conversatorios. ....	35

# **I. INFORME NARRATIVO.**

## **1. Resumen Ejecutivo.**

El presente documento contiene la información relevante contenida y ejecutada mediante el proyecto “Cría de abejas nativas centroamericanas, a través de grupos de mujeres y jóvenes, como un grupo sostenible del bosque del corredor biológico peninsular”.

Se divide en dos apartados:

Un informe narrativo del proyecto que comprende:

- Contenido general del proyecto: abarca la información de la organización ejecutora, el presupuesto asignado al proyecto, desde cada una de las fuentes de financiamiento y cofinanciamiento, plazo y objetivos de ejecución.
- Los productos ofrecidos en el contrato
- Un análisis sobre la sostenibilidad de los resultados del proyecto, sus impactos, sus conclusiones y lecciones aprendidas

Un informe financiero de gastos del proyecto que comprende el reporte de gastos y el cofinanciamiento del proyecto.

El proyecto ejecutado superó los resultados planteados en la mayoría de sus objetivos, fue de gran aceptación entre sus beneficiarios y demostró durante su ejecución, sentar las bases para generar procesos de cambio en la conservación y manejo de enjambres de abejas meliponas, así como en el establecimiento de actividades de conservación y generación de ingresos por parte de las familias que habitan el corredor biológico peninsular.

## **2. Descripción del proyecto y resumen de información línea de base.**

### **a. Organización Ejecutora: Asociación de Apicultores de Jicaral (ASOAPI).**

La asociación de Apicultores de Jicaral (ASOAPI) fue creada en 1997 como una organización de base comunitaria con el objetivo fundamental de desarrollar la apicultura en la región creando mejores condiciones de las familias de sus asociados. Su membresía es de 28 miembros donde 25 son hombres y 3 son mujeres (todos están activos) ubicados en toda la parte sur de la península de Nicoya (distritos de Paquera, Lepanto y Cóbano).

Está registrada bajo la cédula jurídica 3-002-21641900, se encuentra afiliada a la Cámara Nacional de Apicultores de Costa Rica, con los siguientes estatutos.

1. Mejoramiento de las condiciones socio-económicas de sus asociados y familias.
2. Promover la actividad apícola en el distrito de Lepanto.
3. Colaborar en la solución de los problemas socio-económicos de la comunidad.

4. Promover actividades paralelas en la región.
5. Promover el desarrollo integral de los asociados y sus familias.
6. Identificar cadenas de comercialización de la miel en diferentes presentaciones a nivel regional.

**b. Ubicación.**

La Asociación de Apicultores de Jicaral (ASOAPI) se encuentra ubicada en los distritos de Lepanto, Paquera y Cóbano, de la provincia de Puntarenas, sus oficinas se encuentran ubicadas 50 metros al noroeste de la Escuela de Jicaral.

Sus datos de Contacto son: 2650-00-63 /8835-2257, e-mail: [asoapi.jicaral@hotmail.com](mailto:asoapi.jicaral@hotmail.com) con Rubén Chavarría Gonzáles.

**c. Contribución del Programa de Pequeñas Donaciones.**

La contribución del Programa de Pequeñas Donaciones al proyecto es de \$20.000 dólares distribuidos de la siguiente manera:

*Cuadro 1. Detalle de la Contribución al proyecto realizado por el Programa de Pequeñas Donaciones, según monto desembolsado.*

<b>Desembolso</b>	<b>Dólares</b>	<b>Tipo de Cambio</b>	<b>Monto en Colones</b>
Primer desembolso	10.000	₡496.10	₡4,961,000.00
Segundo desembolso	8.000	₡492.60	₡3,940,800.00
Tercer desembolso	2.000	₡495.10	₡990,200.00
<b>Total</b>	<b>20.000</b>		<b>₡9,892,000.00</b>

**d. Cofinanciamiento del proyecto.**

El compromiso de cofinanciamiento por parte de ASOAPI se muestra en el cuadro siguiente:

*Cuadro 2. Detalle del Cofinanciamiento aportado al Proyecto.*

<b>Fuente</b>	<b>Tipo de Contribución</b>	<b>Monto en \$</b>	<b>Monto en Colones</b>
Comunidad	Horas trabajo voluntario	3.000	1,500.000
	Colonias de abejas	1.000	500.000
ASOAPI	Espacio físico en sus instalaciones	4.000	2,000.000
	Personal de apoyo	2.000	1,000.000
CINAT-UNA	Especie	4.000	2,000.000
MAG-ASEPALECO-SINAC	Especie	6.000	3,000.000
<b>Total</b>		<b>20.000</b>	<b>10,000.000</b>

#### **e. Duración del Proyecto.**

El plazo del contrato establecido en el Memorando de Acuerdo (MOA) es del 19 de julio del 2012 al 30 de junio del 2014.

#### **f. Objetivos del Proyecto.**

##### **Objetivo General:**

Estimular la producción de abejas autóctonas, como una forma de valoración del bosque y su biodiversidad, tomando en cuenta a mujeres de comunidades relacionadas con el Corredor Biológico Peninsular.

##### **Objetivos Específicos:**

1. Capacitar a grupos de mujeres y jóvenes sobre cómo manejar las colonias de abejas sin aguijón para aprovechar sus productos sin destruirlas.
2. Apoyar al grupo de mujeres de ASOAPI para adquirir el equipamiento y los permisos para la comercialización de los productos de las abejas.
3. Realizar un inventario de especies de abejas sin ponzoña en la reserva Karen Mogensen para luego comunicar el conocimiento a los peninsulares.

#### **g. Implementación.**

Para la ejecución del proyecto, la Junta Directiva de ASOAPI delegó la responsabilidad en la administración de los recursos y la coordinación para la ejecución de las acciones en su administrador el señor Rubén Chavarría.

Para el seguimiento de las decisiones se utilizaron dos tipos de respaldo, la conformación de un ampo con toda la documentación generada durante la ejecución del proyecto y un libro de actas con los acuerdos tomados sustentados en la propuesta de proyecto y el CONTRATO con el Programa de Pequeñas Donaciones.

El señor Chavarría brindaba informes periódicos a la junta directiva de ASOAPI sobre los avances del proyecto, tenía la autoridad de recomendar las decisiones a la junta directiva siempre y cuando sus recomendaciones estuvieran dentro del ámbito del contrato establecido con PNUD.

En el libro de actas utilizado para la ejecución del proyecto constan 16 sesiones realizadas y todos sus acuerdos se refieren al uso de los recursos para la ejecución de las actividades comprometidas en el proyecto.

La Asociación contó con el apoyo de los tres agentes de extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería, de las tres oficinas peninsulares (Paquera, Lepanto y Cóbano), en la ejecución de las acciones del Proyecto.

Cada agente colaboró con préstamo de instalaciones, apoyo en la selección de los participantes en la sensibilización y apoyo en la convocatoria a los eventos.

En el proceso de sensibilización se contó con el apoyo del SINAT de la Universidad Nacional de Costa Rica quienes fueron los encargados de:

- Brindar la capacitación para la sensibilización en abejas meliponas
- Diseño de la caja de las colmenas e instruyeron a los participantes en su construcción.
- Capacitar en el manejo de las colmenas en: atrapar enjambres, dividir colmenas y extraer la miel
- Elaborar el diagnóstico de especies presentes en la Reserva
- Diseño del meliponario del proyecto demostrativo en la Reserva
- Elaborar el folleto sobre las especies meliponas y el manejo de meliponarios.

El proceso de sensibilización sobre corredores biológicos y su papel en la biodiversidad se realizó con el apoyo de los funcionarios del Corredor Biológico Peninsular del SINAC.

#### **h. Línea de base al inicio del Proyecto.**

##### **Nivel nacional:**

Las abejas sin aguijón son insectos que viven en colonias, constituidas generalmente por una reina fecunda, obreras y zánganos. En las regiones tropicales del mundo existen alrededor de 400 especies de abejas sin aguijón de las cuales más de 300 se encuentran en América y facilitan la polinización de la mayoría de las plantas cultivadas (CATIE, 2001).

Conforme las plantaciones de plantas silvestres disminuyen por la explotación y el deterioro del hábitat, sus funciones como parte de hábitat también se ven reducidas. Aun así, la mayoría de las acciones de conservación están enfocadas en la protección de hábitats y reservas dejando a un lado el manejo racional de las especies silvestres, las cuales son críticas para la sobrevivencia a largo plazo de los ecosistemas.

Colonias de varias especies de abejas sin aguijón han sido domesticadas en América Latina, la mayoría de las cuales se pueden manejar en cajas, y por tanto pueden ser trasladadas según las necesidades. En Costa Rica el género más común es el neotropical de la tribu meliponini, donde se han reportado 60 especies, representando cerca del 15% de la diversidad mundial (Aguilar, 2007).

Los estudios realizados en el país sobre estas especies han sido efectuados por diversos centros de investigación como lo son: el CINAT-UNA, el CATIE, la EARTH, Inbio Parque entre otros. Los estudios corresponden a la identificación de especies en diferentes áreas geográficas del país, a su comportamiento y contribución en la producción agrícola y forestal, así como su crianza.

En los últimos 20 años la crianza de abejas sin aguijón está tomando mucho auge, principalmente por el papel que juega en la reproducción de los ecosistemas (dado su papel de polinizadores), por el interés del mercado orgánico en la producción de miel de ésta actividad, y porque representa una fuente de ingreso adicional para los agricultores en las

zonas rurales aledañas a plantaciones forestales nativas, bosques de galería y bosques primarios.

Sin embargo, la producción artesanal es una limitante que obstaculiza tener un alto rendimiento de miel y derivados de la colmena, por lo que se están realizando investigaciones de la biología de las abejas, diseños de colmenas racionales y mejoramiento de las técnicas de manejo que permitan además de mantener y aumentar las colonias de las meliponias, contribuir al ambiente y a la generación de ingresos de las familias rurales (Gamero, 2006).

### **Nivel comunitario:**

El Corredor Biológico Peninsular compartido por los distritos de Paquera, Lepanto y Cóbano, está diseñado para comunicar los parches de bosque que hay entre la Zona Protectora Península de Nicoya con Cabo Blanco, Curú y la Reserva Karen Mogensen (propiedad de ASEPALECO).

No hay muchas actividades económicas en la región que promuevan la conservación del bosque por lo que estimular la producción de miel y polen de éstas colonias de abejas nativas que han pasado desapercibidas para la mayoría de las nuevas generaciones provocaría que las comunidades peninsulares valoren más el bosque y su biodiversidad.

El proyecto presentado es un proyecto pionero en la región, antes de su ejecución no existía experiencia en los distritos de Paquera, Lepanto y Cóbano del manejo de colmenas bajo esta modalidad ni se habían capacitado personas para su aprovechamiento.

La forma conocida de aprovechamiento de la miel de abejas autóctonas era mediante la corta del tronco donde se encontraban ubicadas y extracción de la miel provocando la muerte de las abejas lo cual afectaba el tamaño de los enjambres.

Tampoco existía ninguna persona u organización que se dedique al procesamiento de la miel extraída de estas colmenas, por lo que tampoco se habían emitido licencias para embasar y comercializar los derivados de las colmenas de abejas sin aguijón antes del proyecto en la región de Paquera, Lepanto y Cóbano.

## **i. Productos**

Mediante un taller, entrevistas realizadas con los involucrados en el proyecto, verificación de información documental disponible y vistas al terreno se identificaron los siguientes productos:

### **1.1 Grupos de mujeres y jóvenes capacitados y motivados en cómo manejar colonias de abejas sin aguijón.**

Con relación a la meta: **“Al menos 50 mujeres y jóvenes de las comunidades peninsulares capacitados”** se evidenció en los informes de eventos y listas de

participación la sensibilización de 118 personas (63 son mujeres) mediante cuatro talleres realizado en las comunidades distribuidos de la siguiente manera:

- Jicaral el 12 de noviembre del 2012 con la asistencia de 39 personas de las cuales 13 son mujeres
- San Ramón de Río Blanco 13 de noviembre del 2012 con la asistencia de 16 personas de los cuales 9 son mujeres
- Cóbano 20 de noviembre del 2012 con la asistencia de 50 personas de los cuales 36 son mujeres.
- Paquera el 21 de noviembre del 2012 con la asistencia de 13 personas de los cuales cinco son mujeres

Los temas impartidos en el taller fueron los siguientes: Importancia de las abejas nativas sin aguijón, el corredor biológico peninsular, la colmena y los sitios de anidación, meliponicultura, transferencia de colones, cajas tecnificadas y técnica para la recolecta de nidos.

Los talleres estuvieron a cargo de funcionarios de del CINAT-UNA y del SINAC-Corredor biológico Peninsular.

### **1.2 Se cuenta con las cajas especializadas para manejar las diferentes especies de abejas sin aguijón presentes en la Península de Nicoya.**

Con relación a la meta **“Localmente se construyeron y distribuyeron 32 cajas especializadas para el manejo de abejas sin aguijón”**.

Se realizaron cuatro eventos de un día con la participación de 109 personas distribuidos de la siguiente manera:

- Jicaral el 5 de marzo del 2013 con la asistencia de 27 personas
- San Ramón de Río Blanco 6 de marzo del 2013 con la asistencia de 15 personas.
- Cóbano 20 de marzo del 2013 con la asistencia de 50 personas
- Paquera el 20 de marzo del 2013 con la asistencia de 17 personas.

Los temas que se desarrollaron en cada evento fueron: construcción de cajas, extracción de miel, división de colmenas, técnicas para captura de enjambres.

Como resultado de la capacitación se construyeron 100 cajas especializadas que fueron distribuidas entre los mismos participantes a las capacitaciones, superando la meta en más de un 200%.

### **2.1 ASOMEJ posee el equipo necesario para procesar, embasar y etiquetar los productos que se produzcan a partir de las abejas.**

ASOMEJ está integrado por cinco mujeres amas de casa (inicialmente eran seis pero una de ellas se retiró en el último año). Con recursos del proyecto fueron apoyadas con la compra de equipo para el procesamiento de la miel y sus derivados producida en los meliponarios.



El equipo justificado en el documento de proyecto fue: un batidor industrial, dos ollas de acero inoxidable y otros equipos. Debido a que los volúmenes de materia prima a procesar no son tan grandes se decidió por parte del grupo y los especialistas del CINAT que era de mayor utilidad comprar equipos de buena calidad pero con menor capacidad ya que los volúmenes de material a procesar no eran tan grandes por los niveles de producción de éste tipo de abejas. Esta situación fue consultada y avalada por el Programa de Pequeñas Donaciones, por lo que se adquirieron los siguientes equipos:

- Una licuadora marca XTREME
- Una batidora marca kitchenaid
- Un horno microondas marca Telstar
- Un Juego de ollas de acero inoxidable de cinco piezas cada una con tapa.
- Un aire acondicionado de 12000 btu
- Una impresora para imprimir tarjetas de código de barras<sup>1</sup>
- Una computadora<sup>2</sup>

Este equipo se encuentra en las instalaciones ocupadas por ASOMEJ, propiedad de ASOAPI en Jicaral del distrito de Lepanto, frente a la escuela.

Además del equipo dentro del marco del proyecto, el grupo ha sido capacitado en temas como:

- Proceso de industrialización de los productos de la colmena por parte del CINAT-UNA (cremas, miel, jarabe propomiel), esta capacitación fue impartida a varios grupos del distrito de Lepanto (16 personas en total)
- Capacitación por parte de PRONAMYPE en administración básica de empresas.
- Capacitación por parte del INAMU en gestión de ventas.

ASOMEJ elabora y vende en la actualidad los siguientes productos:

- Crema para el cuerpo a base de miel y cera a ₡3000
- Crema facial a base de jalea real a ₡4.500 colones
- Embasan miel de Mariola en diferentes presentaciones a precios que van de ₡2.500 a ₡25.000 colones.
- Jarabe propomiel a ₡3.500 colones.

Adicionalmente cada una de ellas tiene un meliponario de 15 cajas cada uno para un total de 75 cajas donde producen parte de la materia prima que utilizan.

## **2.2 ASOMEJ posee licencias y permisos necesarios para la comercialización de sus productos.**

---

<sup>1</sup> Se compró con excedentes del proyecto en respuesta a la necesidad de contar con ésta condición para ofrecer el producto en supermercados.

<sup>2</sup> Se compró con excedentes del proyecto en respuesta a la necesidad de contar con ésta condición para ofrecer el producto en supermercados.

Con el proyecto se dotó a ASOMEJ del permiso de funcionamiento del Ministerio de Salud, y el Código de Barras. También se diseñó una etiqueta sin embargo, como el código de barras estaba en proceso las etiquetas actuales no tienen incluida esta información.

Al no estar incluido el código de barras en la etiqueta limita las posibilidades al grupo de incursionar en mercados más formales con mayor volumen de ventas (tales como supermercados u otros mercados mayoristas). La falta de capital de trabajo también les ha limitado en el tiraje de nuevas etiquetas.

Debido a la necesidad de contar con una impresora que imprima las etiquetas del producto y el código de barras se les compró una impresora con estas características y una computadora, aprovechando que ya se habían cumplido todos los productos del proyecto y se había logrado generar un monto de ahorro.

Los mercados explorados hasta ahora por ASOMEJ son las ferias del agricultor y las venta cada por casa. Los montos mensuales reportados son de ₡90.000 colones al mes hasta ₡200.000.

### **3.1 Se tiene un inventario de las especies de abejas presentes en la península y su información ecológica.**

Se realizaron tres muestreos en la Reserba de Vida Silvestre Karen Mogensen por parte del Centro de Investigación Tropical (CINAT) de la Universidad Nacional mediante el cual se identificaron 11 especies de abejas sin aguijón cuyo nombres comunes son: Mariola, Arragle, Miel de leche, Chupa ojos, Soncuano, Culo de señora, Enredapelos, Tamaga, Chupajo, Arragle de tierra y Jicote gato.

Es importante señalar que la Reserba abarca 900 hectáreas de superficie, es administrada por la Asociación Ecológica de Paquera, Lepanto y Cóbano (ASEPALECO), la cual es una organización que promueve la conservación y la educación ambiental desde 1991.

### **3.2 Se diseña un documento informativo sobre las especies de las abejas nativas de la península.**

Se elaboró un documento/publicación por parte del CINAT a cargo de los señores MSc. Eduardo Herrera G. y la Dra. Ingrid Aguilar Monge con la información obtenida en los inventarios y la utilizada en los talleres de sensibilización.

La publicación se denomina: Las Abejas Mativas sin Aguijón (Apidae, Meliponini) de la Reserva Karen Mogensen (Paquera, Lepanto y Cóbano). El contenido de la publicación está relacionada con :

- Condiciones biológicas de la Reserva Karen Mogensen
- Las abejas nativas sin aguijón(dónde habitan, sus beneficios, organización
- Descripción de las especies identificadas en la reserba
- El manejo de la abejas nativas (el meliponario, la caja moderna, cómo obtener nidos y cómo aumentar el número de colmenas)
- Cosecha de miel

- Consejos útiles
- Uso de los productos.

La publicación fue editada en el I semestre del año 2014 y se imprimieron 1000 ejemplares que fueron distribuidos entre los participantes del proyecto y otros actores de la región y del país.

### **3.3 Dos Miloponarios demostrativos instalados en la Reserva Karen Mongensen**

Durante la ejecución se consideró que tener dos meliponarios en el mismo lugar no era funcional y duplicaba los costos de protección y asistencia por lo que se consideró que un solo meliponario con las dimensiones consideradas para los dos planteados originalmente cumpliría la misma función para efectos de constituirse en proyecto demostrativo y para la protección y reproducción de las especies. El meliponario establecido posee 24 cajas (el doble de cajas consideradas para cada meliponario en el diseño original), se encuentran representadas cuatro especies y las dimensiones están en el folleto.

El meliponario ya se encuentra instalado y funcionando en la Reserva, ya es aprovechado como proyecto demostrativo para los visitantes.

Una de las situaciones no previstas con las que se ha tenido que lidiar es con el robo de miel por parte de los mapaches, lo que ha obligado a establecer una cerca de protección alrededor del meliponario.

#### **j. Sostenibilidad de los resultados del proyecto.**

Para ASOAPI los productos obtenidos con la ejecución del proyecto son sostenibles porque todos los participantes directos están aprovechando los conocimientos adquiridos y la capacidad instalada (equipo para procesamiento y meliponarios) logrando con ello superar las metas establecidas.

La organización considera que los objetivos del proyecto contribuyen fundamentalmente a mejorar los ecosistemas de la península a la vez que involucra a mujeres y jóvenes para desarrollar actividades que les generen ingresos.

La sensibilización realizada con el proyecto ha demostrado ser sostenible en la medida en que los diferentes grupos de las comunidades involucradas se han visto motivados a establecer sus propios meliponarios en toda la península y las personas están comenzando a generar ingresos por venta de miel.

Las capacitaciones impartidas para la instalación y manejo de meliponarios, así como la cajita especializada para colmena, que se repartieron con el proyecto en los diferentes grupos de comunidades, realmente permitieron que los participantes generaran destrezas y aprendieran a manejar la actividad al menos en la mayoría de los participantes.

Adicionalmente las capacitaciones impartidas demostraron ser efectivos en el desarrollo de las destrezas para atrapar enjambres silvestres, extraer la miel y dividir la colmena, ya que han ampliado con sus propios recursos los resultados del proyecto.

En la actualidad se han instalado una serie de meliponarios que están contribuyendo con los servicios ambientales en la región y generando un ingreso extra para las familias. Además, este proyecto se complementa con la experiencia que algunos participantes poseen sobre todo en el distrito de Lepanto en el manejo de la apicultura tradicional.

Tanto los funcionarios del MAG como los directivos de ASOAPI opinan que la sensibilización desarrollada con el proyecto logró que las personas mantengan y cuiden los enjambres de abejas, manejen adecuadamente las trampas para atrapar los enjambres silvestres a la vez que dejan la colmena en el campo.

El folleto elaborado sobre la abejas nativas de la región será un apoyo muy importante para los funcionarios de ASEPALECO, el MAG y el SINAC continúen potenciando los resultados logrados con este proyecto: incrementar la población de abejas nativas, su contribución a la biodiversidad, a los ingresos familiares y a la salud de las personas.

Por otro lado el grupo de ASOMEJ prácticamente inició su emprendimiento con el proyecto, han incorporado nuevos conocimientos que son complementarios a su iniciativa económica e iniciaron con el proceso de mercadeo de sus productos a nivel local.

Las mujeres de este grupo han demostrado el interés y la motivación para continuar en los esfuerzos de aumentar su volumen de producción y las condiciones de comercialización y venta, a la vez que están tratando de abrir mercado en las ferias del agricultor, ventas puera a puerta, y se están dando a conocer para atender pedidos y abrir nuevos mercados.

El meliponario construido en la reserva es un plus que ASEPALECO ofrece en el paquete de servicios turísticos bajo la modalidad de turismo rural y turismo conservacionista. El meliponario se complementa a los esfuerzos que tiene la organización en la recuperación y protección del bosque así como con sus acciones de educación ambiental para las comunidades y los turistas.

### **k. Impactos del Proyecto.**

La información contenida en los apartados K, L y M fueron obtenidas en los grupos de discusión del taller de evaluación realizado el día 20 de agosto donde participaron 20 representantes de las comunidades de los distritos de Paquera, Cóbano y Lepanto, miembros de ASOMEJ, representantes de la Reserva, representantes del MAG y representantes de ASOAPI, que participaron en las diferentes acciones desarrolladas por el proyecto (ver detalle en anexos)

La metodología utilizada fue grupos de discusión distribuido por distrito o grupo y una plenaria general para compartir los aspectos comentados por cada grupo de discusión. Se realizaron seis grupos de discusión.

La información proporcionada por los grupos de discusión, la plenaria y las entrevistas a profundidad semi estructuradas aplicadas al administrador de ASOAPI, grupo ASOMEJ, y

los agentes de extensión del MAG alimentaron los planteamientos presentes en los apartados mencionados de éste documento.

### **Impactos socio económicos.**

- Adicional a las 100 cajas instaladas en la ejecución del proyecto, las familias con sus propios recursos han crecido en aproximadamente 164 cajas (según el conocimiento de los presentes en el taller aunque no se tiene conocimiento de la totalidad de los participantes) de ellos 24 corresponden a Paquera, 37 a Cóbano y 100 a Lepanto.
- Algunos de los participantes en las sensibilizaciones se están especializando en la construcción de las cajas por lo que han percibido ingresos también por este concepto.
- El proyecto ha permitido generar ingresos a las familias que establecieron meliponarios porque están vendiendo la miel que producen que es alrededor de una botella por caja al año. El precio pagado por botella de este tipo de miel va desde 25.000 colones hasta 70.000 colones (precio pagado por un francés a las familias). Por ser una miel con altas propiedades medicinales y bajo nivel de producción (comparado con la producción de una colmena tradicional) es muy apetecida por los extranjeros que visitan la zona.
- El promedio de cajas por meliponario es de 15 cajas aunque algunos tienen más de 30, considerando que la miel es un producto estacional donde la cosecha es en el mes de enero-febrero-marzo, donde se produce un litro de miel por colmena, cada familia dueña de un meliponario podría estar percibiendo desde 375.000 colones anuales vendiendo al precio inferior de mercado de 25.000 colones por litro.
- La primera cosecha de miel es aprovechada por la familia para su alimentación por lo que el proyecto también está favoreciendo la nutrición familiar.
- La sensibilización realizada con el proyecto contribuye a que los pobladores, sobre todo los de las comunidades aledañas al bosque, tengan una actitud diferente con este tipo de abejas. Ahora las personas se preocupan más por su protección y manejo adecuado, de tal manera que les permita beneficiarse directamente y económicamente de ellas sin que atenten contra sus colmenas.
- Reconocer por parte de las comunidades la contribución de las abejas meliponas y dominar las técnicas de su manejo, contribuye a dejar la cultura de extracción sin responsabilidad que históricamente ha prevalecido hasta ahora.

### **I. Contribución a los Beneficios Ambientales Globales.**

Las abejas son agentes polinizadores por lo que son extremadamente importantes en la producción y reproducción de especies vegetales nativas y cultivadas. De esta manera contribuyen para el equilibrio de las poblaciones de plantas y la sustentabilidad de las poblaciones de animales silvestres, que viven en ecosistemas naturales o agro ecosistemas y de ellos sacan su sustento.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) considera que, entre las poco más de 100 especies de plantas cultivadas que proporcionan los 90%

de alimentos a la población mundial, 71 de ellas son polinizadas por abejas. Una polinización insuficiente se traduce en escasa producción de frutos o en pérdidas cualitativas y de diversidad genética (Wolf,2009).

En la península el proyecto ha contribuido a generar al menos 264 núcleos nuevos de colemanas meliponas contribuyendo con esto al incremento en la población de esta especie.

*Cuadro 3. Contribución del Proyecto a los Indicadores PPD.*

<b>Resultado</b>	<b># de indicador</b>	<b>Logrado</b>	<b>Descripción</b>
<b>Área Focal: Cambio Climático</b>			
Especies de importancia protegidas por el proyecto	5	11	Número de Especies de abejas meliponas identificadas en la Reserva Karen Mogensen
<b>Área Temática: Medios de Vida y Desarrollo Sostenible</b>			
Número de personas de las comunidades participando (desagregado por genero) * obligatorio para todos los proyectos.	25	63 mujeres y 56 hombres	118 personas sensibilizadas
Número de familias que se benefician del proyecto y mejoran sus condiciones vida.	26	63 mujeres y 56 hombres	Incorporan miel en su alimentación y venden excedente (un litro por caja al año)
Número de iniciativas sostenibles que se desarrollan en el área del Corredor Biológico.	27	118 personas	63 mujeres y 56 hombres que poseen al menos una caja de abejas meliponas en su casa
Número de encadenamientos generados/fortalecidos a través proyectos de turismo rural comunitario.	28	1	Albergue Cerro Escondido
Ingresos familia/iniciativa por ventas de productos sostenibles generados por el proyecto y/o actividades de turismo rural comunitario	29	Venta de miel desde 125.000 colones a 375000 colones anuales	Mas de 20 familias reportaron haber percibido ingresos por concepto de la actividad
<b>Área Temática: Empoderamiento</b>			
Numero de ONG o CBO conformadas o registradas	30	1	ASOMEJ
Número de mujeres que dirigen el proyecto que son apoyadas directamente	32	63	Con capacitación y con equipo y con la constitución de la organización y registro de marca

<b>Resultado</b>	<b># de indicador</b>	<b>Logrado</b>	<b>Descripción</b>
Numero de estándares de calidad/marcas alcanzadas o mecanismos financieros innovadores puestos en practica	33	1	Marcas para comercialización,
Cofinanciamiento Total adicional en efectivo y en especie obtenido para la sostenibilidad, aumento de escala y replicabilidad del apoyo del PPD	34	<b>\$15,905.79</b>	

Adicionalmente, ASOAPI en el marco lógico del proyecto propuso el cumplimiento de los siguientes indicadores.

*Cuadro 4. Cumplimiento de Indicadores*

<b>Indicador</b>	<b>Línea Base</b>	<b>Meta</b>	<b>Logro</b>
Número de mujeres y jóvenes peninsulares provenientes de comunidades diferentes reciben capacitaciones en manejo de abejas meliponias	Cero mujeres y jóvenes capacitados en el manejo de abejas sin aguijón	Al menos 50 mujeres y jóvenes de diferentes comunidades peninsualres	63 mujeres y 56 hombres
ASOMEJ posee un batidor industrial y dos ollas de acero inoxidable entre otro equipo para el procesamiento de la miel y polen	La miel y el polen de las abejas sin aguijón no se producen ni se procesan en la península	Tener un centro de procesamiento equipado y capacitado para procesar y envasar miel de abejas sin aguijón	Un centro equipado para el procesamiento y cinco mujeres capacitadas para procesar, miel, polen, propoleo y cremas a base de estos productos.
Se poseen los envases y etiquetas para la distribución y venta de los productos, así como los permisos sanitarios y licencias para la comercialización de los productos y las abejas	No hay permisos ni licencias para envasar y vender productos de abejas sin aguijón	Los productos de abejas sin aguijón de la península se venden en regla, con todos los permisos y requisitos necesarios.	Los productos cuentan con todos los permisos y requisitos necesarios
Se tiene un documento con la metodología y los resultados del inventario	Cero información sobre la cantidad y tipos de especies de abejas sin aguijón que existen en la región	El inventario de las especies de abejas sin aguijón de la Reserva Karen Mogensen está listo para ser consultado y comunicado	11 especies identificadas y documentadas en el libro

<b>Indicador</b>	<b>Línea Base</b>	<b>Meta</b>	<b>Logro</b>
Se tienen 1000 copias de un folleto con información ecológica de las abejas y del bosque que las alberga, en forma accesible para todo el público	No hay fuentes de información concreta relacionada con la ecología de nuestras especies de abejas sin aguijón	Se tiene un folleto serio y producido localmente con información de las especies de abejas sin aguijón de la Reserva Karen Mogensen	Un folleto editado y 1000 ejemplares reproducidos a disposición de ASEPALECO para su distribución.  Participantes en el plan de sensibilización de abejas meliponas reciben un ejemplar. Del folleto producido.
Dentro de la Reserva se disponen de dos meliponarios demostrativos con 10 colones cada uno con información gráfica para los visitantes	No existe una sola colonia de abejas sin aguijón manejada dentro de la Reserva Karen Mogensen	Dos Meliponarios con 20 colonias de diferentes especies que sirven como atractivo y fuente de conocimiento para los visitantes de la Reserva K.m	Un meliponario con 20 colonias de diferentes especies como atractivo adicional a los visitantes de la Reserva. Está pendiente la rotulación.

### **m. Conclusión y Evaluación de lecciones aprendidas.**

Para las diferentes instituciones y organizaciones involucradas en la ejecución del proyecto (ASOAPI-MAG-CINAT/UNA-SINAC-ASEPALECO) el objetivo último del proyecto es estimular la población de abejas y generar ingresos para que las personas de las diferentes comunidades participantes tengan una visión más tecnificada de cómo proteger las especies y beneficiarse con la miel y su venta.

El proyecto ha logrado capacitar a los participantes en la separación de las crías y la miel en la colmena y con esto se protege la especie. La extracción de miel de abejas meliponas son actividades que se han desarrollado en la península más como un hobby en forma oculta y poco tecnificada. Ahora la gente la está mirando como una actividad que es muy importante para el ambiente, para la producción y se convierte en una oportunidad para generar ingresos familiares a la vez que contribuye con la protección de los ecosistemas.

A manera de conclusiones generales se encuentran:

- El proyecto es exitoso en términos del logro de los objetivos que se planteo
- Todos los involucrados han ampliado los resultados del proyecto.
- Es exitoso en sensibilizar y poner en práctica lo que el proyecto promovió.



- Se mantiene la necesidad de hacer días de campo como modalidad de capacitación para profundizar aspectos abordados.
- Necesidad de hacer más didáctico el folleto y especializarlo para niños a partir del folleto actual. ( se aclara que hay un libro de cuentos sobre mariolas por parte del SINAT).
- Propuesta de elaborar una estrategia de mercadeo entre las instituciones. Se necesita avanzar en inocuidad en buenas prácticas, y fomentar alianzas de mercadeo.
- El proyecto permitió promover una actividad y relevarla con una mayor tecnificación, además de constituirse en una fuente complementaria de los ingresos familiares.
- Ha permitido integrar a las familias, ya que se involucran todos sus miembros porque la apicultura es una actividad grupal.
- Permitted generar intercambio de aprendizaje entre la universidad, el MAG, los productores, integración peninsular y de instituciones con organizaciones.
- Contribuye y complementa la actividad Apícola y promueve una mayor integración de las familias por medio de ASOMEJ.
- La administración del proyecto fue una situación difícil para ASOAPI, por lo que se requeriría en una segunda oportunidad ejecutando recursos de ésta fuente, un mayor acompañamiento del PNUD sobre todo en el área contable y administración y un desarrollo de capacidades en la parte administrativa
- Este proyecto se considera exitoso porque es reconocido por la gente y posiciona a ASOAPI a nivel peninsular. Es sostenible ambientalmente en un 100% porque contribuye a la vida del bosque en la polinización, en la producción económica en el rescate de la biodiversidad de las especies. Es sostenible socialmente porque hay participación de grupos diversos, porque mejora la salud de la familia porque la primera cosecha es consumida por la familia.
- Es un proyecto con sostenibilidad económica porque tiene un costo mínimo y es una oportunidad para generar ingresos.

### **Dentro de las conclusiones específicas encontramos:**

#### **a-En la sensibilización:**

- Lo que más gusto a las participantes de las capacitaciones de sensibilización porque permitieron unir a los tres distritos
- De los conocimientos impartidos en las sensibilización lo que más reconoce la gente es la nueva concepción que tiene de las abejas meliponas (ahora las valoran por su utilidad en el ambiente) y la utilidad del corredor biológico.
- Los conocimientos que más se practican las personas es la captura de los enjambres, pasarlos a las cajas, la extracción de miel y polen.
- Los beneficios más comunes obtenidos de la colmena por parte de los participantes son polinización, venta de miel y polen.
- Algunas personas tienen experiencia en abejas con agujón por lo que se les facilita la ejecución de acciones como pasar núcleos, separar colmenas y extracción de miel y ponen, estas personas pueden enseñar a otros a realizar estas actividades.
- El manejo de este tipo de abejas es una actividad que le ha gustado a muchos de los participantes sobre todo a mujeres.

- La gira realizada a Perez Zeledón le gustó a los participantes porque les generó muchas ideas de cómo establecer meliponarios aprovechando la creatividad de las personas y los recursos disponibles.

**b-Los aspectos que deben mejorar en la sensibilización se encuentran:**

- Las personas demandan mayor información y capacitación bajo la modalidad de prácticas de campo para desarrollar mejor los conocimientos adquiridos sobre todo para manejar mejor las técnicas en extracción, reproducción y aprovechamiento de la colmena
- A futuro se deben mejorar los horarios de las capacitaciones (adaptarlos más a las condiciones de la gente) e implementar más práctica.
- Mejora de la capacitación para las personas sin experiencia y seguimiento a los que tienen más experiencia o aprendieron con mayor facilidad.

**c. Con relación a ASOMEJ.**

- La organización se constituyó y creó las bases para operar en el ámbito productivo y comercial.
- La organización cuenta con los equipos y los permisos para funcionar Coordinación para trabajar juntos.
- Los productos producidos por la organización favorecen el consumo familiar de estos productos a la vez que su venta genera un aporte económico a las familias.
- El grupo de ASOMEJ ha demostrado ser capaz de producir, vender y abrir mercados.
- El grupo considera que es capaz de crecer y abrir nuevos mercados con la experiencia y las condiciones actuales.
- Tienen conocimientos de las abejas y de los productos.

**d. Con relación a la Reserva.**

- El meliponario instalado en la Reserba Karen Mogensen cumple fines educativos, ilustrativos, complementa los servicios que se le brindan al turista por parte de la Reserva. Adicionalmente, el meliponario y el folleto podrían aportar en la educación ambiental de otros sectores de población no incluidos en el proyecto como son los niños de escuelas rurales.
- De los grandes aportes del proyecto fue permitirle a ASEPALECO conocer y documentar las especies existentes en la Reserva Karen Mogensen, así como el proyecto demostrativo del Meliponario y el folleto sobre las abejas meliponas
- El folleto es una herramienta importante para incentivar la la cultura ambiental y abrir nuevos nichos de mercado para los productos de los meliponarios.
- ASEPALECO aún no ha recibido oficialmente el folleto sobre las especies meliponas de la península (se realizará en los próximos días) pero será un recursos importante en las actividades de educación ambiental que se desarrollen por parte de ASEPALECO
- Se considera que uno de los grandes aportes de este proyecto no son los ingresos por venta de la miel, sino realzar las especies y su contribución al ambiente.

- El compromiso de ASEPALECO con el proyecto y con ASOAPI, es mantener y enriquecer y ampliar las poblaciones de las especies presentes en el meliponario. Así como mantener el meliponario y el folleto como un recurso didáctico
- Dentro de las tareas pendientes es aumentar el número de cajas y rotular el meliponario. Duplicar especies presentes y traer especies nuevas.

### **Como lecciones aprendidas se identificaron:**

- Una de las grandes lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto para ASOAPI es que deben quedar establecidos entre cada una de las partes desde la formulación del proyecto, cómo serán administrados los beneficios del proyecto. ASOAPI no estableció ni formalizó compromisos que debían cumplir los beneficiarios del proyecto, los beneficiarios directos del proyecto tanto los grupos comunales sensibilizadas como el grupo de ASEMEJ y ASEPALCO (como propietario de la Reserva Karen Mogensen) no asumieron compromisos sobre la forma en que ellos estarían administrando los recursos recibidos (caso de Reserva y ASOMEJ) y de qué manera estarían haciendo crecer el número de colmenas en la región (caso de los grupos en las comunidades).

En el caso de los grupos comunales capacitados la mayoría de ellos en forma individual, ha implementado meliponarios o por lo menos algunas cajas en sus casas, por lo que podría decirse que de ésta manera retribuyeron lo que recibieron en forma de aportes al ambiente, queda pendiente establecer la forma en que lo harán las organizaciones de ASOMEJ y ASEPALECO ya que los recursos invertidos en ellos fueron significativos.

- Cuando el proyecto se formuló se pensó en la sensibilización para la protección de las abejas y la instalación de meliponarios en las comunidades, los meliponarios en la Reserva para que sirvieran de proyecto demostrativo y el grupo de ASEMEJ les comprara la miel y la procesara, Sin embargo, la falta de compromisos establecidos en esta materia tanto para ASEPALECO como para los grupos comunales sensibilizados está provocando que la miel se venda al comprador que ofrezca mejores precios. La falta de capital de trabajo para operar por parte de ASEMEJ provoca que al final los beneficios de cada grupo no se complementen con los beneficios de los otros grupos tal y como se planteó inicialmente.
- Otra lección aprendida es que los participantes en las capacitaciones fueron seleccionados por ASOAPI con apoyo del MAG por su disposición a la conservación del ambiente y experiencia en apicultura. A pesar de que se establecieron visitas de seguimiento por parte del CINAT-UNA, las personas que no tenían experiencia en manejo de apicultura requirieron de mayor seguimiento al brindado por el proyecto para el manejo de las colmenas.
- El proyecto se vió potenciado por:

- La existencia de personas con experiencia como apicultores de abejas con aguijón en los grupos sensibilizados que construyeron cajas para abejas meliponas y las venden para los meliponarios.
- La cultura de conservación existente en la región promovida por ASEPALECO y el corredor biológico peninsular.
- Se considera por parte de todos los involucrados, que hay capacidad para que el proyecto continúe, sin embargo, se requieren alianzas entre los tres distritos para fortalecer el mercadeo y la comercialización de los productos de los meliponarios, de tal manera que no se pierda la filosofía original del proyecto ante las oportunidades de mercado aisladas y ventajosas que puedan surgir.
- Es importante que el PNUD incluya un presupuesto dentro de los rubros del proyecto para que la organización contrate servicios para el apoyo en la administración y seguimiento del contrato y que a su vez genere capacidad en ésta materia en la organización. Muchas veces se tiene claridad en la ejecución de las acciones pero no en la menor manera de administrar los recursos recibidos de acuerdo a un orden y rubros pre establecidos.

## II. INFORME FINANCIERO DE GASTOS DURANTE EL PERIODO.

### 1. Reporte de Gastos

Numero de Factura y/o recibo	Descripción del gasto	Monto Colones
500308	Almuerzos en Jicaral	¢99.000,00
2763598	Galletas para refrigerio	¢2.710,00
23	Almuezos den Río Blanco	¢54.000,00
12134	Refrigerios en Cóbano	¢12.365,00
87270	Almuerzos en Cóbano	¢135.000,00
509233	Alicia Avendaño Ávila	¢75.000,00
90873	Refrigerios y almuerzo jicaral	¢100.050,00
739783	Refrigerios y almuerzo en Río Blanco	¢72.000,00
443281	Refrigerios y almuerzo cobano	¢148.000,00
509234	Refrigerios y almuerzo paquero	¢125.000,00
276	Material para armado de cajas	¢820.000,00
7926	150 folletos sobre crianza de meliponas	¢300.000,00
5221	Servicio de taxi Hospital México-Pavas	¢2.000,00
353729	Servicio de taxi	¢700,00
1840	Transporte servicio bus Jicaral-San Jose	¢4.000,00
22735	Transporte servicio bus San José-Bejuco	¢4.970,00
22737	Transporte servicio bus San Jose-Jicaral	¢4.000,00
254	Fotocopias y encuadernado	¢4.275,00
53531-2327	Correos de Costa Rica	¢1.920,00
1941	Hotel nuevo Iguazú	¢84.000,00
5540	Sosa y Marisquería La Flor	¢57.600,00
459	Rest. La Casa del Ilse	¢150.000,00
	<b>Subtotal A. Capacitación</b>	<b>¢2.256.590,00</b>
3	Letner Muñoz Chavarria	¢200.000,00
500324	Viáticos participación encuentro anual socios	¢23.050,00
	<b>Subtotal B. Intercambio</b>	<b>¢223.050,00</b>
458	Licuada industrial marca Warin	¢339.000,00
26114	Batidora Oster	¢20.000,00
34803	Juego de ollas de acero inoxidable	¢120.204,00
29691	Una micro alacena y una alacena	¢420.000,00
29692	Horno microondas	¢72.000,00
891	Aire acondicionado	¢496.550,00
32130	Batidora Kitchen Haid Mod K4555WH	¢209.000,00
132851	Alfatec SA recibo de dinero 65199	¢931.845,98
	<b>Subtotal C. Compra de equipo</b>	<b>¢2.608.599,98</b>
304	Encuadernado	¢1.000,00
105703	Materiales para oficina	¢60.165,00
106163	Lapiceros y grapas	¢4.880,00

Numero de Factura y/o recibo	Descripción del gasto	Monto Colones
356	50 fotocopias	¢1.500,00
2688	Librería Alemar	¢500,00
377	Encuadernado	¢2.000,00
139445	Materiales de oficina	¢69.155,00
406	Materiales para elaboración de productos ASOMEJ	¢58.110,00
419	Materiales para elaboración de productos ASOMEJ	¢71.760,00
420	Materiales para elaboración de productos ASOMEJ	¢24.445,00
450620	Compra de gasolina para const. Del meliponario	¢15.000,00
292	Compra de madera para construcción meliponario	¢450.000,00
299416	Materiales para construcción del meliponario	¢208.687,00
299873	Materiales para construcción del meliponario	¢12.750,00
282048	Materiales para construcción del meliponario	¢15.970,00
439871	M.O construcción de Meliponario en la Reserva.	¢300.000,00
6167	Compra de abejas Meliponas Proyecto Reserva	¢335.000,00
6168	M.O construcción de Meliponario en la Reserva.	¢116.000,00
164691	Compra materiales de oficina	¢54.945,00
17378	Horas de Tractor, transporte madera reserva	¢30.000,00
3761	Allivan Solutions SA	¢193.993,00
148313	Envases Comerciales ENVASA SA	¢304.862,10
418	Olman Salazar Rodríguez 30 cajas para colmenas	¢450.000,00
	<b>Subtotal D. Compra de Materiales</b>	<b>¢2.780.722,10</b>
1	Confeción de folletos Meliponas Reserva	960.000,00
	<b>Subtotal E. Promoción y Divulgación</b>	<b>¢960.000,00</b>
		¢0,00
	<b>Subtotal F. Seguimiento y Evaluación</b>	<b>¢0,00</b>
42	Luis Fernando Barrantes Chavarría	¢500.000,00
	<b>Subtotal G. Auditoria</b>	<b>¢500.000,00</b>
207452	Dunia Morales Ramos	¢100.000,00
	<b>Subtotal H. Imprevistos</b>	<b>¢100.000,00</b>
7116964	Pago permiso sanitario de funcionamiento 872MS	¢50.400,00
6925520/3329	Adelanto de Pago 50% de la confección del logo	¢20.000,00
6927461/3284	Cancelación de 50% Creación de logo e impresión de etiquetas, recibo de deposito No. 6927481	¢100.000,00
8402	Membresía GS UNO GTIN 13 (Codigo de barras)	¢60.000,00
14481810	Deposito par inscripcion de productos en Registro Nacional	¢52.264,00
14012556	Deposito para inscripcion de productos en Registro Nacional	¢26.132,00
747641	Transporte servicio de bus San José-Bejuco	¢5.050,00
1525552	Transporte servicio de bus San José-Bejuco	¢5.035,00
140405	Pago de viáticos viaje a San José al Registro Nacional	¢15.000,00
140417	Pago de viáticos viaje a San José al Registro Nacional	¢31.865,00

Numero de Factura y/o recibo	Descripción del gasto	Monto Colones
5010-5011	Pago de pasaje de bus traslado Jicaral- San José y viceversa	¢8.100,00
20505	Transporte servicio de bus San José-Bejuco	¢5.035,00
1677116	Depósito para inscripción de productos en Registro Nacional	¢13.160,00
235635	Pago publicación edicto de registro de marca	¢70.500,00
<b>Subtotal I. Permisos y licencias</b>		<b>¢462.541,00</b>

## 2. Reporte de Gastos Acumulados.

Proyecto No. COS/SGP/FSP/OP5/BD/12/31 Título: Cría de abejas nativas centroamericanas, a través de grupos de mujeres y jóvenes, como un producto sostenible del bosque de Corredor Biológico Peninsular Organización: ASOCIACION DE APICULTORES DE JICARAL (ASOAPI) SECCION C: REPORTE DE GASTO ACUMULADO						
Categoría de Presupuesto	Monto Aprobado	Gasto I Informe	Gasto II Informe	Gasto Informe Final	Gasto Acumulado	Balance
A. Capacitación	2.256.950.00	378.075.00	1.565.050.00	313.465.00	2.256.590.00	0.00
B. Intercambios	223.050.00	0.00	23.050.00	200.000.000	223.050.00	0.00
C. Compra de Equipo	2.648.354.00	359.000.00	120.204.00	2.129.395.00	2.608.599.00	39.754.02
D. Compra Materiales	2.849.465.00	68.045.00	2.000.00	2.710.677.10	2.780.722.10	68.742.90
E. Promoción y Divulgación	960.000.00	0.00	0.00	960.000.00	960.000.00	0.00
F. Seguimiento y Evaluación	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
G. Auditoria	500.000.00	0.00	0.00	500.000.00	500.000.00	0.00
H. Imprevistos	100.000.00	0.00	0.00	100.000.00	100.000.00	0.00
I. Permisos y Licencias	462.541.00	50.400.00	0.00	412.141.000	462.541.00	0.00
<b>TOTAL:</b>	<b>10.000.000.00</b>	<b>855.520.00</b>	<b>1.710.304.00</b>	<b>7.325.679.08</b>	<b>9.891.503.08</b>	<b>108.496.92</b>
Tipo de Cambio Final:	494.60 (Tipo de cambio promedio)					
Total en dólares: \$	20.000,00					
Total Colones Recibidos:	9.892.000,00 (Datos con base a copia de cheques girados por PNUD)					

## 3. Cofinanciamiento aportado/recibido.

Sección E: Cofinanciamiento aportado/recibido		
FUENTE	DESCRIPCION	DOLARES
MAG COBANO	Mano de obra semi calificada	\$99.20
	Mano de obra Calificada	\$269.80
	Transporte	\$99.20
	Teléfono e internet	\$9.90
	40 horas Técnico agropecuario	687.42
	2 horas Profesionales	63.89
	Teléfono e internet	4.04
	Viáticos	40.44
	Combustible	101.09
	MAG PAQUERA	Mano de obra Calificada

<b>Sección E: Cofinanciamiento aportado/recibido</b>		
<b>FUENTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>DOLARES</b>
	Mano de obra semi calificada	\$17.90
	Uso de Salón prestamos	\$29.80
	Transporte	\$49.60
<b>MAG JICARAL</b>	Mano de obra Calificada	\$783.70
	Mano de obra semi calificada	\$84.30
	Uso de Salón prestamos	\$29.80
	Papelería y utilices oficina	\$39.70
	50 Horas Profesional (Organización, asesoría ASOMEJ)	\$1,597.25
	5 Horas Técnico (colaboración en los dos eventos)	\$85.93
	Préstamo del salón (Electricidad, agua, teléfono)	\$90.98
	Uso de la computadora(Invitaciones, informes, correos)	\$101.09
<b>ASOAPI</b>	Mano de obra semi calificada	\$337.30
	Mano de obra no calificada	\$337.30
	Transporte	\$29.80
	Viáticos Meliponarios	788.52
	Transporte	808.73
	Combustibles	242.62
	Teléfono e internet	60.66
	Horas personal seguimiento proyecto	1819.65
<b>UNA</b>	Viáticos 2 visitas/ 4 días/ 2 funcionarios	\$359.89
	Servicios Profesionales/ 2 funcionarios/ 4 días	\$1,253.54
	Combustible	\$101.09
	Transporte (vehículo)	\$513.55
	Muestreos en Reserva Karen/5 personas /2días	\$606.55
	Viáticos 2 visitas/ 4 días/ 2 funcionarios	\$370.00
	Servicios Profesionales/ 2 funcionarios/ 4 días	\$1,253.54
<b>SINAC</b>	Horas personal de acompañamiento del proyecto	\$1,213.10
	Vehículo, combustible	\$707.64
	Viáticos para giras realizadas a 3 distritos	\$202.18
	<b>TOTAL COFINANCIAMIENTO</b>	<b>\$15,905.79</b>



## Fuentes Consultadas.

ABEJAS SAN CARLOS <http://greenearthgardens.org/documentos/diversidad-abejas-sin-aguijon.pdf>

Ernesto Gamero 2006 <http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/dpg/66-06.pdf>

<http://web.catie.ac.cr/informacion/RAFA/rev31/pag50-55.pdf>

Wolff, L. (2009). Sistema Agroforestal Apícola: Abejas melíferas africanizadas, abejas indígenas sin aguijón, árboles de Aroeira Roja, y vides en producción integrada.

Disponible en

[http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/225/0086\\_Wolff.pdf?sequence=1](http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/225/0086_Wolff.pdf?sequence=1) bajado el día 20 de julio del 2014.

# **ANEXOS.**

## PROGRAMA DE PEQUEÑAS DONACIONES DEL FMAM-COSTA RICA

### Quinta Fase Operativa

**Proyecto** COS/SGP/FSP/OP5/BD/12/02: "Gestión Socio-ambiental en las comunidades de Palmares para la conservación del recurso hídrico y la sostenibilidad de los procesos de conectividad en el Corredor Biológico Montes del Aguacate"

**Ejecuta:** FUNDACION MADRE VERDE

### ENCUESTA APLICADA A PPD

**Fecha:** \_\_\_\_\_

#### A. DATOS DEL ENTREVISTADO:

Nombre:	
Cargo:	

Seleccione la que corresponde, marcando con una X, o respondiendo según amerite.

#### B. COMUNICACION:

1. Número de visitas realizadas y/o reuniones al proyecto.	
2. ¿Se les hizo recomendaciones durante la visita/reunión?	SI ( ) NO ( )
3. ¿De qué tipo?	Técnicas ( ) Administrativas ( ) Organizativas ( )
4. ¿Considera que fueron aplicadas por la organización?	SI ( ) NO ( ) Parcialmente ( )
5. Considera que la comunicación de la organización con el PPD, fue:	( ) Poco ( ) Suficiente ( ) Mucho
6. Medios utilizados para la comunicación:	Visita ( ) correo electrónico ( ) Teléfono ( ) <u>Otro:</u>

**Comentarios adicionales, si los hay:**

**C. INFORMES:**

7. Informes presentados por la organización:	I Informe de Avance Técnico/Financiero ( )	II Informe de Avance Técnico/Financiero ( )	Informe Final Técnico/Financiero ( )
8. ¿Fueron entregados a tiempo?	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )
9. ¿Utilizó los formatos suministrados por el PPD?	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )
10. ¿Cumplió con lo que solicita el formato PPD?	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )
11. Calidad de la información	Pobre ( )	Buena ( )	Excelente ( )

**Comentarios adicionales, si los hay:**

**D. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS:**

¿Considera que la organización logró los objetivos estipulados en el Anexo A del Memorando de acuerdo?

<b>Objetivo General:</b> Contribuir a la restauración y sostenibilidad de las cuencas en el Cantón de Palmareños mediante la construcción de una cultura orientada a la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )
OE1: Fortalecer la Gestión Administrativa de la Fundación para garantizar la ejecución de acciones que permitan continuar el trabajo de conservación y protección del medio ambiente, así como la autogestión de la misma.	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )
OE2: Mejorar los sistemas de atención e infraestructura para el visitante de la Reserva con el fin de brindar un servicio de calidad y disponer de las instalaciones adecuadas para las actividades de educación ambiental, investigación y recreación.	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )
OE3: Promover el programa de Educación Ambiental en las escuelas y en la comunidad en general con el fin de desarrollar una cultura ecológica mediante los Clubes Ecológicos y el acercamiento a la comunidad Palmareña.	SI ( )	NO ( )	Parcialmente ( )

**Comentarios adicionales, si los hay:**

**E. CUMPLIMIENTO CON EL MEMORANDO DE ACUERDO:**

Marque con X según considere si la organización cumplió o no con las cláusulas del MOA.

Cumplimiento con lo indicado en el Documento de Proyecto (Anexo A)	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Uso de fondos de acuerdo al presupuesto.	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Adquisiciones por más de \$2000 autorizadas por CN.	SI ( )	NO ( )	No aplica ( )
Cumplimiento de plazos para informes y fecha de término del proyecto	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Cuentan con Cuenta exclusiva para fondos del proyecto	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Llevan los Registros solicitados y están disponibles	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Sistema de archivos (ordenados, completos)	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Reconocimiento apoyo PPD en material promocional y otros.	SI ( ) ( )	NO ( )	Parcialmente
Modificaciones al presupuesto solicitadas de forma escrita al CN para su autorización.	SI ( )	NO ( )	No aplica ( )
Modificaciones de plazos (informes y término) solicitadas de forma escrita al CN para su aprobación.	SI ( )	NO ( )	No aplica ( )

**Comentarios adicionales, si los hay:**

## Anexo 2. Equipo Comprado a ASOMEJ.



Fotos tomadas por: Silvia Zúñiga



### Anexo 3. Fotos del Taller de Evaluación.



Grupo de discusión de Paquera. Taller de Evaluación del Proyecto, 20 agosto 2014.  
Foto tomada por: Silvia Zúñiga



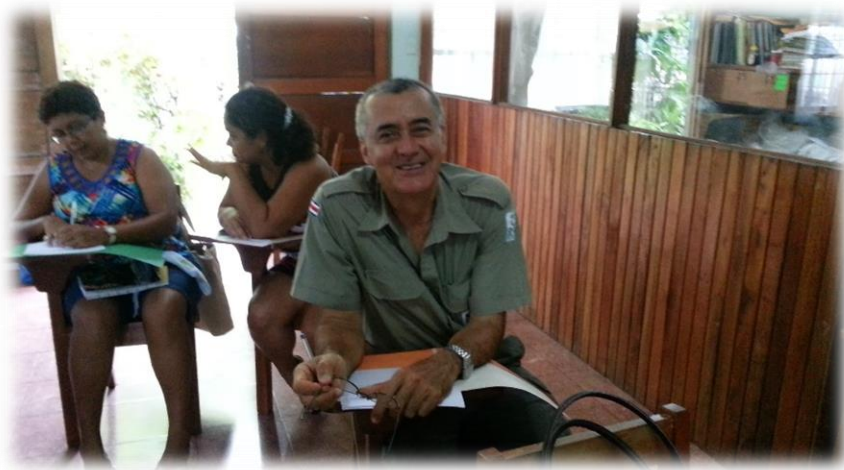
Grupo de discusión de Cóbano. Taller de Evaluación del Proyecto, 20 agosto 2014.  
Foto tomada por: Silvia Zúñiga

Grupo de discusión ASOMEJ. Taller de Evaluación del proyecto. 20 de agosto 2014.



Foto tomada por: Silvia Zúñiga

Grupo de discusión Reserva Karen Mogensen. Taller de Evaluación del Proyecto, 20 agosto 2014.  
Foto tomada por: Silvia Zúñiga



Grupo de discusión ASOAPI. Taller de Evaluación del Proyecto, 20 agosto 2014.  
Foto tomada por: Silvia Zúñiga





















Grupo de discusión Lepanto, Taller de Evaluación del Proyecto, 20 de agosto 2014.  
Foto tomada por: Silvia Zúñiga

Anexo 4. Listado de Participantes en Taller de Evaluación







TALLER DE EVALUACION FINAL DE PROYECTO  
 "Cría de abejas nativas centroamericanas, a través de grupos de mujeres y jóvenes, como un grupo sostenible del bosque del  
 corredor biológico peninsular"  
 Miércoles 20 de Agosto del 2014

Nombre	Teléfono	Comunidad/Institución	Firma
1. Nidia Baranthes D	26500063	MA6-Ticarah	
2. Esther Gómez Rodríguez	9650 03 78	Jopanto	
3. Yrida Hender González	2650 02 94	Jicarah	
4. Misael Matamoros Pineda	2650-05-29	Jicarah/Bioluma	
5. Josefina María González	2650-10-94	Rio Bonos Jicarah	
6. Patricia Chavarría S	2650 00 63	Ticrah MA6	
7. Patricia Pardo Drauzmita	5-2511-372	Rio Negro Cobano	
8. Yanira Andrea CC	6-346-747	Asentamiento Flores	
9. Edmaris Romero Bonan	8534 87 12	SIJAS-DNA	
10. Olga Mercedes M	26420294	MA6-Cobano	
11. Yelva Ramos Felgué	2642-0294	Cobano - MA6	
12. Piedad Chavarría Uchis	2650-0607	ASEPALCO-Ticrah	
13. Rommel Castillo	96508181	Picah	
14. Noellin Baranthes Fuentes	86 83-86-40	Ticrah	

TALLER DE EVALUACION FINAL DE PROYECTO

"Cría de abejas nativas centroamericanas, a través de grupos de mujeres y jóvenes, como un grupo sostenible del bosque del corredor biológico peninsular"

Miércoles 20 de Agosto del 2014

	Nombre	Teléfono	Comunidad/Institución	Firma
15.	Ferrando Alvarado Mora.	97502925	Paguerá MAS.	
16.	Galles Pedregal	85767124	Pedraza de Conchal	
17.	Alexander Rosales	2650-80-32	Pedraza de Conchal	
18.	Maria Sabel Batista	26-50-12-91	San Roman	
19.	Fernando Acuña	22381868	CINAF	
20.	Guin A. Yana A.	2650-0355	SINAC	
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				

## Anexo 5. Guía de Preguntas para los Conversatorios.

### Reserva Karen Mogensen

#### Objetivo:

Realizar un inventario de especies de abejas sin ponzoña en la reserva Karen Mogensen para luego comunicar el conocimiento a los peninsulares.

#### Resultados:

- Se tiene un inventario de las especies de abejas presentes en la península y su información ecológica.
- Se diseña un documento informativo sobre las especies de las abejas nativas de la península.
- Dos Miloponarios demostrativos instalados en la Reserva Karen Mongensen

Guía de preguntas	Respuesta
1. De qué manera los productos generados por el proyecto contribuyen en forma positiva con los objetivos de la Reserva	Ahora se conoce sobre las especies de abejas de la Reserva y esta información se puede compartir con niños y visitantes. El Meliponario que se construyó es una fuente de información y un atractivo para el ecoturismo.
2. Han utilizado la publicación sobre las abejas sin agujón en sus programas de educación ambiental ¿de qué manera?	Todavía no se han entregado los folletos a ASEPALECO. Pero se que se tienen, se van a utilizar con la grupo de niños de la escuela.
3. Que beneficios consideran les proporciona el meliponario en la Reserva (ambientales, educativos, ingresos)	La miel que genera es un recurso secundario, lo más importante es la información y el atractivo que se puede generar a los visitantes locales e internacionales.
4. Cuál es el compromiso de la Reserva con ASOAPI para retribuir los beneficios recibidos con el proyecto	Mantener el Meliponario y estar dispuesto a brindarlo como recurso didáctico a el que quiera visitarlo. El folleto con la información sobre las especies se va a distribuir en un 100%.



Guía de preguntas	Respuesta
5. Cuáles son los planes futuros de la Reserva con relación al meliponario	Enriquecerlo con otras especies que aún no están representadas. Además de aumentar el número de colonias, para producir más miel para los visitantes. Hay que <sup>retenerlo</sup> .
6. Considera que la Reserva hará crecer el meliponario ¿en cuantas cajas o de qué manera?	Hay especies que no están presentes que hay que ubicarlas en el Meliponario. También hay que duplicar las especies ya presentes.
7. Consideran que el meliponario y la publicación son importantes para que enseñar a otras personas a cuidar las abejas sin aguijón e instalar meliponarios ¿de que manera?	Sí son muy importantes para generar experiencia a duplicar en otros lugares. Se medidor de la copia y la descripción de las especies para que sea más fácil seguir a mejorar estos sitios.
8. Que cambios ha percibido la Reserva como resultado de los productos vinculados al proyecto (en las personas de la zona, en los turistas, en la organización)	El Meliponario es un atractivo más en el proyecto ecoturístico que hay en la Reserva. Así se venían se planea cuidar las colonias y vender la miel a los visitantes como un producto limpio del bosque.

Grupo: \_\_\_\_\_ Jicaral, \_\_\_\_\_ San Ramón de Río Blanco,  Paquera, \_\_\_\_\_ Cóbano

Objetivo: Capacitar a grupos de mujeres y jóvenes sobre cómo manejar las colonias de abejas sin aguijón para aprovechar sus productos sin destruirlas.

Resultados:

- Al menos 50 mujeres y jóvenes de las comunidades peninsulares capacitados.
- Localmente se construyeron y distribuyeron 32 cajas especializadas para el manejo de abejas sin aguijón

Guía de preguntas	Respuesta
1. Considera que lo que aprendió en las capacitaciones es suficiente para ponerlo en práctica	Si, pero nos gustaria obtener más información guiada. Más organización en prácticas de campo.
2. Si considera que requiere reforzar aspectos abordados en las capacitaciones indique los temas	En extracción y reproducción de las colmenas. Extracción de los diferentes productos obtenidos.
3. Que aspectos deben mejorarse de las capacitaciones recibidas	Horarios y deberian ser más centralizados (sectores o comunidades). Implementar más prácticas de campo guiadas.

Guía de preguntas	Respuesta
4. Que es lo que más a puesto en práctica de las capacitaciones	<p>Construcción de casas y Extracción de colmenas. Valorar más la vida de las abejas y los beneficios que ellas nos brindan.</p>
5. Que fue lo que más le gustó de las capacitaciones	<p>La sensibilización de la actividad y la unión que se estableció con el grupo.</p>
6. Ha instalado nuevas cajas con sus propios recursos ¿cuántas?	<p>Walter Valverde tengo 12 listas. Alberto Hernandez tengo 10 Gregoria Jimenez tengo 4</p>
7. Ha percibido beneficios producto de su participación en el proyecto (miel, ingresos, polinización, etc)	<p>En polinización y miel en las fincas.</p>
8. Consideran que con lo que aprendieron podrían enseñar a otras personas a cuidar las abejas sin aguijón e instalar meliponarios	<p>Si nos gustaria enseñar para que otros aprendan a cuidar estas especies.</p>
9. Que ha cambiado en su percepción con relación a las abejas sin aguijón producto de su participación en el proyecto	<p>Valorar el aporte que ellas nos brindan y conservar su especie.</p>

Grupo:  Jicaral,  San Ramón de Río Blanco,  Paquera,  Cóbano

Objetivo: Capacitar a grupos de mujeres y jóvenes sobre cómo manejar las colonias de abejas sin aguijón para aprovechar sus productos sin destruirlas.

Resultados:

- Al menos 50 mujeres y jóvenes de las comunidades peninsulares capacitados.
- Localmente se construyeron y distribuyeron 32 cajas especializadas para el manejo de abejas sin aguijón

Guía de preguntas	Respuesta
1. Considera que lo que aprendió en las capacitaciones es suficiente para ponerlo en práctica	Si, pero necesitamos mas seguimiento para el manejo del producto.
2. Si considera que requiere reforzar aspectos abordados en las capacitaciones indique los temas	Aprender a dividir y la manipulation.
3. Que aspectos deben mejorarse de las capacitaciones recibidas	Las personas que no tenemos experiencia necesitamos mas capacitaciones en lo que tenemos aucturar, y dividir la colmena. y otras que tienen mas experiencia.



Guía de preguntas	Respuesta
4. Que es lo que más a puesto en práctica de las capacitaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasar de rusticus a las cajas</li> <li>- División</li> <li>- Sacar el polen y propoles</li> </ul>
5. Que fue lo que más le gustó de las capacitaciones	La importancia del manejo de las abejas nativas a mejor manejo tecnológicos.
6. Ha instalado nuevas cajas con sus propios recursos ¿cuántas?	si Andrea Trone 75 Patricia, 9 Gineth 7 Elieth 6
7. Ha percibido beneficios producto de su participación en el proyecto (miel, ingresos, polinización, etc)	<del>Si</del> Si por que polinizem los cultivos del alrededor <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vendio un manjar de Abeja.</li> <li>- un poquito de miel</li> <li>- Se venden cajas.</li> </ul>
8. Consideran que con lo que aprendieron podrían enseñar a otras personas a cuidar las abejas sin aguijon e instalar meliponarios	Si por que lo que aprende hay que ponerlo en practica.
9. Que ha cambiado en su percepción con relación a las abejas sin aguijón producto de su participación en el proyecto	Aprendimos a valorar este tipo de abeja que son de gran beneficio para el ecosistema.

Grupo: ASOMEJ

Objetivo: Apoyar al grupo de mujeres de ASOAPI para adquirir el equipamiento y los permisos para la comercialización de los productos de las abejas

Resultados

- ASOMEJ posee el equipo necesario para procesar, embasar y etiquetar los productos que se produzcan a partir de las abejas.
- ASOMEJ posee licencias y permisos necesarios para la comercialización de sus productos.

Guía de preguntas	Respuesta
1. De qué manera el proyecto contribuyo en forma positiva al desarrollo de ASOMEJ	Logamos conseguir los permisos necesarios tanto para la elaboración y comercialización de los productos. Obtuvimos los equipos necesarios para el local donde trabajamos.
2. Considera que ASOMEJ habría recibido el mismo apoyo de otra instancia de todas maneras de no haberse dado el proyecto	ha sido nuestro unico y mayor apoyo hasta el momento y nos <del>de</del> alcanzado en gran abance en nuestro proyecto.
3. Que beneficios de los aportados por el Proyecto son los que más utiliza	permisos, equipos, productos elaborados comercialización
4. Cuál es el compromiso de ASOMEJ con ASOAPI para retribuir los beneficios recibidos por el proyecto	Que haya una buena coordinacion entre ambos grupos y compromisos para trabajar siempre juntos.

Guía de preguntas	Respuesta
5. De qué manera el proyecto ha beneficiado a su familia	Con el consumo de los productos aporte económico a la familia.
6. De qué manera el proyecto las benefició individualmente	realización personal al saber que <del>somos</del> somos capaces de aprender y producir
7. Cuáles son los planes futuros de ASOMEJ	ampliar el mercado. mano de obra.
8. Considera que ASOMEJ es capaz de sostenerse económicamente a futuro aprovechando lo que posee hoy	con una mayor cobertura en el mercado sabemos que si es posible.
9. Consideran que con lo que aprendieron podrían enseñar a otras personas a cuidar las abejas sin aguijón e instalar meliponarios ¿Por qué?	si lo que hemos aprendido lo hemos llevado a la práctica.
10. Que ha cambiado en su percepción con relación a las abejas sin aguijón producto de su participación en el proyecto	Un gran conocimiento que no lo teníamos y el aprovechamiento de los productos de la abeja sin aguijón

ASOAPI

Objetivo:

Identificar aspectos de sostenibilidad y lecciones aprendidas del proyecto ejecutado

Guía de preguntas	Respuesta
1. De qué manera los productos generados por el proyecto son importantes para la región donde se ejecutó	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia económica</li> <li>- Promover actividad poco import.</li> <li>- Mayor tecnificac.</li> <li>- " integrac. Familias</li> <li>- Rescate especies y su reproduc.</li> </ul>
2. De que manera el proyecto fue una oportunidad para provocar sinergias entre población/organizaciones e instituciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se generó intercambio (aprendizaje)</li> <li>- Integración Perú solas</li> <li>- " Instituc./Orgs.</li> </ul>
3. De que manera el proyecto contribuye a los objetivos de ASOAPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complemento actividad agrícola</li> <li>- &gt; Integrac. q's x medio ASOMEJ</li> </ul>
4. Que aspectos durante la ejecución del proyecto fueron los más difíciles de resolver para el logro de los objetivos planteados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cosecha miel (BPM Cobano).</li> <li>- Aprovechamiento de otros subprods</li> <li>- Administración proyecto → todo un aprendizaje.</li> </ul>
5. Que haría diferente si tuviera que ejecutar el proyecto otra vez	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor acompañamiento cooperante en área contable/administrac.</li> <li>- Capacitar. previa. en contabilidad. (desarrollo capacidades)</li> </ul>



ledavamos falcou@gmail.com.  
 ramos@mag.go.cr

Guía de preguntas	ASOAPI	Respuesta
6. Que aspectos fueron los más exitosos.		Respuesta y aceptar personas (de 50 prop a 118 \$s los) Apoyo instituto nacional (MAG, SENAC, UPRH)
7. Considera que todos los productos son sostenibles ambientalmente		100% - Basqi - Polinizac - Biodiversidad especies. ≠ Quemas p/ no maderas parales
8. Considera que todos los productos son sostenibles socialmente y económicamente		Soc: ingreso familiar ↳ participac. todos los grupos etarios xq no tiene poléto. Ec: Inversión mínima "todo es ganancia"
9. Considera que hay suficiente compromiso en todos los involucrados para que los productos sean sostenibles en el tiempo		Si Just ↳ Familiares ↳ Asocapi. Observac. Crear alianzas ↳ 3 distribuidos ↳ p/ mercado.

Costos? / precio

Mejoran salud familiar

Cuál área y distancias de comunidad Maya q se presentó en video

- Distintas fortalezas (Asepa leco)
- Hoteles
- Tours - o rural comunal tanto en Finca

1 galeno \$2,500  
 \$40,000 botella miel Melipones

Divulgacion: heda  
 tga divulgativa + "social", menos técnica.