



Proyecto de Difusión de Buenas Prácticas para la Introducción de Variedades de Maíz con Enfoque de Genero en Honduras

Alianza:

- RED-PASH,
- Programa Seguridad Alimentaria de la FAO (PESA-FAO)
- Proyecto Semillas para el Desarrollo (FAO-DICTA)
- Productores Empresariales de Semilla Artesanal
- Asociación de Productores Agropecuarios Naranjito Limitada
- Productores Asociados de Semilla Santa Bárbara
- Empresa de Productores de Semilla Certificada La Arada
- Asociación Agrícola Las Flores
- Empresa Productiva La Flor
- Asociación Oscar Mejía Guerra
- Asociación Roque Ramón Andrade
- Empresa Tulas
- Asocial Yeguaré Los Limones
- Alianza Campesina la Esperanza, Bonito Oriental, Colon

Ceguaca, Santa Bárbara, Honduras
Abril de 2013

Contenido

1.	Ficha Resumen	1
2.	Antecedentes y justificación.....	2
3.	Objetivos	4
4.	Descripción de la innovación propuesta.....	5
5.	Caracterización del Grupo Meta.....	6
6.	Estrategia de la Difusión de la Innovación.....	8
7.	Seguimiento y evaluación del proyecto.....	12
5.	Presupuesto y Financiamiento.....	16
6.	Cronograma de desembolsos.....	17
7.	Relación beneficio costo de la tecnología	22

1. Ficha Resumen

Nombre del proyecto	Proyecto de Difusión de Buenas Prácticas para la Introducción de Variedades de Maíz con Enfoque de Género en Honduras
Zona de influencia	En 30 municipios de los departamentos de Ocotepeque, Lempira, Copán, Santa Bárbara, Intibucá, Yoro, Atlántida, Colon, Olanchano y la Paz.
Duración	8 meses, inicio Mayo - Diciembre 2013
Beneficiarios	Productores(as) líderes comunitarios, Grupo de productores organizados y productores(as) Independientes de Maíz.
Objetivo	<p>Bajo un enfoque de género, difundir conocimiento sobre uso de semillas de las variedades de Maíz, DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape en áreas de influencia de la RED PASH.</p> <p>Indicadores de objetivo:</p> <p>1,200 familias productoras de maíz conocen las ventajas y desventajas del uso de las variedades DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape en los territorios de influencia de la RED, al final del proyecto.</p> <p>80% de las familias que conocen la tecnología están dispuestas a incorporarla en sus sistemas de producción.</p> <p>Incremento del ingreso familiar por producción de granos básicos en un 20% en comparación al año cero.</p> <p>Al menos el 30% de los participantes (difusores y beneficiarios) son mujeres.</p>
Resultados esperados	<p>1. Capacidades humanas desarrolladas</p> <p>Indicador resultado 1:</p> <p>22 transferencistas de tecnologías, de los cuales 30% serán mujeres, capacitan y acompañan con éxito a productores independientes y grupos de productores organizados, en la difusión de conocimiento, de las variedades de Maíz DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape.</p> <p>2. Desarrollar acciones de difusión de conocimientos con productores(as) independientes y grupos organizados capaces de demostrar las ventajas de las variedades de Maíz DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape, y multiplicar conocimiento en familias productoras de maíz vecinas.</p> <p>Indicadores resultado 2:</p> <p>60 familias seleccionadas difundiendo conocimiento en 30 municipios de influencia de la RED, utilizando como unidad didáctica lotes demostrativos de la tecnología.</p> <p>1,200 beneficiarios conocen sobre buenas prácticas en el uso de variedades mejoradas de maíz, Dicta Sequia, Olanchano y Dicta Guayape</p> <p>Al menos 30% de los hombres y mujeres, de las familias líderes,</p>

	involucrados en la difusión de conocimiento serán jóvenes menores de 30 años.
	<p>3. Mejoramiento de los Ingresos Familiares</p> <p>Indicador de resultado 3:</p> <p>Al menos el 80% de las familias difusoras mejoran sus ingresos en un 20% por el incremento de la productividad por la adopción de semillas mejoradas de maíz.</p>
	<p>4. Participación de la mujer en las actividades de producción y difusión.</p> <p>Indicadores de resultado 4:</p> <p>Al menos el 30% de los líderes que se preparan para el proceso de difusión son mujeres.</p> <p>Al menos el 20% de los difusores son mujeres.</p> <p>Al menos el 30% de las personas que conocen la tecnología son mujeres.</p>
Presupuesto (US\$)	55,239.00 de los cuales 35,217.00 (63.80%) serían aportados por la RED-SICTA. El aporte local consiste en un 36.20%.
Alianza	12 pequeñas empresas de base, el proyecto PESA de la FAO y la RED-PASH constituyen la alianza inicial. Adicionalmente, una vez aprobada la propuesta, se incorporará también en la alianza, el Proyecto Semillas para el Desarrollo de la FAO/DICTA
Entidad ejecutora	Red-PASH.

2. Antecedentes y justificación

Honduras es un país con una extensión territorial de 112.492 Km. cuadrados, existe una población de 7, 641,321 habitantes dentro de la cual el 60% de población es rural. La principal actividad en el país es la agricultura, representando el 79% de las exportaciones en la economía nacional. Los rubros agrícolas principales productos el café, banano, mariscos, azúcar, madera entre otros.

El clima en el país es muy variado, con un régimen de lluvias bastante irregular, encontrando lugares secos, lluviosos y muy frescos. Para facilidad de movilización de insumos y de la producción, Honduras posee una red vial de 14,602 kilómetros de carreteras, de las cuales 2644 km. son pavimentadas, 9882 km. son transitables en todo tiempo y 2076 km. transitables solo en verano.

La dieta de la población hondureña se basa en la ingesta de productos derivados de los granos básicos, (maíz, frijol, arroz) y carnes de pollo, de res y pescado en su orden. Sin embargo, existen muchas necesidades insatisfechas en el medio rural así grandes dificultades para obtener suficiente producción que a la vez genere suficientes ingresos. Esta situación induce a la población, especialmente joven, a emigrar, muchas veces abandonando la tierra que se vuelve improductiva.

Posterior a la tormenta tropical Mitch, la Unión Europea y la FAO promovieron la implementación de un proyecto de producción de semilla artesanal mejorada y material vegetativo, en apoyo a los pequeños agricultores de escasos recursos económicos, en su mayoría marginados de los servicios

de asistencia técnica. Dicho proyecto se ejecutó en comunidades de los departamentos de Ocotepeque, Lempira, Copan, Santa Bárbara, Colon y El Paraíso, buscando mejorar sistemas de producción y elevar la producción, utilizando prácticas de conservación del suelo, protección del bosque y el medio ambiente.

Producto del proceso implementado, los productores se organizan en Pequeñas Empresas de Semillas (PES) trece en total, aglutinando en su seno 258 familias pobres en forma directa. La finalidad en ese entonces consistía en suministrar, a pequeños productores de granos básicos semilla de calidad a precios razonables.

Más tarde, las PES representadas por delegados deciden conformar una organización que les represente y tenga mayor incidencia a nivel de país. Entonces, surge la Red de productores artesanales de semillas de Honduras (RED-PASH), la cual obtiene su personalidad jurídica en el año 2006.

El rubro de los granos básicos es el de mayor importancia social y económica de Honduras ya que representa el 13.3% del Producto Interno Agrícola (PIB) y genera unos 300 mil empleos permanentes, conforman además el 35% de la dieta diaria de los hondureños. A su vez, las familias que producen granos básicos permanecen en un nivel de subsistencia, muy poco articuladas con los mercados y utilizando tecnologías tradicionales que generan bajos rendimientos en los cultivos y muy bajos ingresos.

Parte de las tecnologías utilizadas por los productores de granos básicos consiste en el uso de semillas locales de variedades genéticamente degradadas. Dichas semillas, en gran parte de los casos son reutilizadas varias veces, están mezcladas y tienen baja germinación. Adicionalmente, una buena parte de familias utilizan grano, sin mayor selección, como semilla.

En la situación anterior, difundir conocimiento sobre nuevas variedades de semilla, que han sido liberadas con características sobresalientes en cuanto a adaptación, tolerancia, rendimiento y pureza genética, al mismo tiempo que han seguido un proceso de control de calidad, puede representar una ventaja y una oportunidad para las familias productoras de granos básicos. Dichas variedades pueden impactar en rendimientos, economía y disponibilidad de alimento nutricional.

Así mismo se busca que la participación de la mujer se visualice en la adquisición de conocimientos y la misma difusión de ella, puesto que hoy en día existen muchas fincas que apropiadamente están siendo manejadas por el género femenino.

La Red ha venido utilizando materiales varietales liberados en el país, entre los cuales sobresalen DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape. Dichos materiales son conocidos por los miembros de la RED pero sus ventajas son poco conocidas por la mayor parte de los productores de grano, quienes siguen utilizando materiales locales de mala calidad, mezclados y con problemas de mercado. Estos materiales presentan muy buena adaptación para las zonas Maiceras de Honduras, comprendidas entre los 0 y 1,000 msnm, con costos y tecnología accesible al productor. Además, presentan excelente arquitectura de planta, buen potencial de rendimiento, resistencia a plagas y enfermedades, así como buena aceptación en el mercado nacional. Esta última característica corresponde especialmente a la variedad Amadeus 77.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Contribuir al mejoramiento de la productividad y al incremento de los ingresos netos de las familias productoras de granos básicos, mediante la difusión de variedades de semilla de maíz.

Este objetivo se refiere al incremento del ingreso neto familiar, medido en términos del incremento del valor de la producción que resulta del uso de variedades mejoradas de maíz y su incorporación en el sistema de producción. Dicho valor comparado con el valor de la producción que tiene la familia, utilizando su semilla tradicional. Aquí se supone que las condiciones ambientales y manejo del cultivo serán las mismas que ya utiliza la familia productora.

Una variante importante del proyecto es la incorporación de la mujer en el proceso de difusión, pero sobre todo, en la visibilización del rol de la misma tanto en las actividades de producción y difusión como en la generación de ingresos familiares.

3.2. Objetivo Especifico

Bajo un enfoque de género, difundir conocimiento en familias productoras de Maíz, en las áreas de influencia del Proyecto y RED PASH, sobre uso de semillas de las variedades de Maíz, DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape, que suministra la RED.

Proyecto de “Difusión de Buenas Prácticas para la Introducción de Variedades de Maíz con Enfoque de Género en Honduras” busca la participación de hombres y mujeres en igualdad de condiciones; de las familias productoras de grano, en las diferentes actividades que concierne a la ejecución del proyecto (establecimiento de lotes demostrativos, difusión de tecnología, planificación de las actividades de difusión). Por otro lado, la disposición de la tecnología consiste en la decisión explícita de la familia comunicando a la RED-PASH su intención de disponer de la semilla para ciclos de producción subsiguientes al de las demostraciones realizadas. Sobre esto último se supone que las familias productoras de Maíz no estarán expuestas al bono o regalo de semilla de otros materiales no producidos por la Red-Pash.

Resultados

3.2.1. Desarrollo de Capacidades Humanas

En virtud de la naturaleza y objetivos organizacionales, la RED PASH dispone de una red de colaboradores locales y regionales que representan la base de las potencialidades de la RED para el desarrollo del proyecto. En los municipios de influencia RED PASH, desarrollará capacidades humanas en mujeres y hombres en técnicas y medios para la difusión de conocimiento, asesoría y el manejo de herramientas técnicas para acompañar a productores, productoras independientes y grupos de productores (as) organizados, en sus tareas de difusión de conocimientos en el campo. Específicamente podrán apoyar el montaje de lotes demostrativos y la ejecución de días de campo para que las familias productoras de Maíz puedan conocer la nueva tecnología.

3.2.2. *Desarrollar acciones de difusión de conocimientos con familias productoras capaces de demostrar las ventajas de las variedades de Maíz DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape y multiplicar conocimiento en familias vecinas.*

Estas son familias productoras de Maíz que se seleccionan de productores(as) independientes y grupos organizados por sus características de liderazgo en innovación y ejemplo para otras familias productoras de su área de influencia. El resultado implica que estas familias son capaces y realizan la demostración del proceso y los resultados de lotes demostrativos al mismo tiempo que organizan y ejecutan días de campo con éxito. La variable del proceso es que se incorpora a la mujer como factor importante en la producción, sea en el establecimiento de parcelas demostrativas *per se*, promotoras, como beneficiaria del proceso de difusión o como aportante a la economía familiar. En síntesis se trata de visibilizar el protagonismo de la mujer en las actividades de difusión, producción y generación de ingresos.

3.2.3. *Mejoramiento de los Ingresos Familiares*

La adopción de variedades mejoradas de maíz, supone un incremento en la producción y la productividad de las unidades de producción de las familias dueñas de las parcelas demostrativas. Como extensión a ello, una vez adoptada la tecnología se espera que un incremento de los ingresos familiares del 20% en al menos el 80% de las familias expuestas al proceso de difusión

3.2.4. *Participación de la mujer en las actividades de producción y difusión.*

El proyecto reconoce la participación de las mujeres en la economía familiar; muchas veces no reconocida y relegadas a un papel de acompañantes de los procesos de producción. En ese sentido el proyecto incorpora a la mujer en el proceso de difusión como multiplicadoras de conocimiento y al mismo tiempo como receptoras del mismo. En virtud de ello el proyecto contempla que al menos el 15% de los y las difusoras sean manejadas por mujeres o grupos de mujeres y que al menos el 30% de los beneficiarios del proyecto sean mujeres.

4. Descripción de la innovación propuesta

Tres nuevas variedades de Maíz y tecnologías apropiadas incorporadas a los sistemas de familias productoras.

Cuadro 1: Características Agronómicas de las variedades mejoradas a utilizar en la innovación			
Característica	Dicta Sequía	Olanchano	Dicta Guayape
Región Recomendada	Todas excepto Copán	Todas excepto Copán	Todas Excepto Intibucá
Ciclo Vegetativo (Días)	120-135	120-135	120-135
Altura de planta (cm.)	250-140	250-140	250-140
Rendimiento (qq)	70	70	80-90
Color de grano	Blanco dentado	Parcialmente cristalino	Blanco dentado
Plantas por mz.	35,000	35,000	35,000
Distancia entre surco (cm.)	80-90	80-90	80-90
Postura (granos por metro lineal)	4-5	4-5	4-5
Densidad de población Plantas / Mz.	38888	38888	38888

4.1. Innovación tecnológica a utilizar

Variedad Dicta Sequia

Las variedades de maíz de polinización libre hoy en día son alternativas para nuestros productores(as) que producen con múltiples limitantes en sus fincas productivas, a ello sumamos el valor comercial de la semilla utilizada que a diferencia de otras esta puede ser relativamente accesible a precios razonables. Hay variedades como el Dicta Sequia que tiene un excelente comportamiento cuando hay situaciones de sequía, no obstante si esta variedad se desarrolla en condiciones favorables, es capaz de desarrollar su potencial productivo manifestado con altos rendimientos, y es aquí entonces en donde los agricultores mantienen su confianza en el producto. Actualmente su demanda es muy buena en los lugares de Olancho, Yoro, La Paz, Intibucá (corredor seco), Lempira y la Zona Sur.

Variedad Olanchano

Maíz casi como la leche; los valores nutritivos del Olanchano (QPM-03) son casi iguales al valor nutritivo que presenta la leche descremada. Esta variedad contiene el doble de lisina y triptófano, dos aminoácidos esenciales para la salud y la nutrición humanas, contribuyendo a la seguridad alimentaria. Es muy importante hacer mención que esta es una de las variedades utilizadas actualmente por los procesan concentrados de uso animal, teniendo resultados muy favorables en sus rendimientos esperados y por ende sus ingresos netos.

Variedad Dicta Guayape

Su adaptación y rendimiento es superior a las variedades comerciales, presenta muy buena estabilidad de rendimiento en las diferentes zonas productoras como el Valle de Sula, Guayape, Litoral Atlántico, la región de Olanchito, Valle del Aguán y otras zonas que poseen condiciones de buena precipitación y calidad de suelos propios para este grano.

4.2. Impacto al Medio Ambiente

La difusión del uso de variedades liberadas de Maíz no implica daños sustantivos al ambiente, o sea que no se prevén impactos negativos importantes. Por otro lado, las tecnologías que se estarán promoviendo junto al uso de las semillas, no solo estarán mitigando cualquier daño posible sino mas bien contribuyendo al mejor uso de los recursos naturales y al conocimiento de los productores sobre el manejo ambiental.

5. Caracterización del Grupo Meta

El grupo meta está constituido por productores(as) independientes y grupos de productores que representan familias productoras de granos básicos, con áreas de cultivo entre 1 y 3 manzanas. Dichas familias manifiestan problemas relacionados con uso de semillas de calidad dudosa, bajos rendimientos agronómicos y bajos ingresos de su producción. Dicha población está ubicada en los territorios que comprenden 30 municipios en 10 departamentos del País.

El 70 % de las familias se ubican más en laderas con rangos que van desde los 15 a 45 % de pendiente y el 30 % se ubican en lo plano, en ambas situaciones producen con tecnología cero labranzas y semi tecnificada según sea el caso y la disponibilidad.

La producción de granos básicos y su comercialización representa en estas familias el 80% de sus ingresos totales, siendo también del 20 % restante por concepto de venta de servicios de mano de obra.

La situación de vivienda en estas familia son en su mayoría de material bahareque que representan un 60% , de material adobe un 30% y entre ladrillo y bloque un 10% , de las cuales un 80% tienen saneamiento básico, agua entubada y un 65% los servicios de energía eléctrica.

Cuadro 2: Beneficiarios del Proyecto			
N°	Departamentos	Familias Líderes -Productores(as) Independientes -Grupos de Productores Organizados	Familias Productoras de Maíz (Replica)
Santa Bárbara		6	120
1	Zacapa	2	40
2	Nueva Celilac	2	40
3	Ilama	2	40
Ocatepeque		6	120
1	Belén Gualcho	2	40
2	Lucerna	2	40
3	San Francisco del Valle	2	40
Lempira		6	120
1	Caiquin	2	40
2	Lepaera	2	40
3	Gracias	2	40
Copan		6	120
1	Cucuyagua	2	40
2	San José	2	40
3	Nueva Arcadía	2	40
Intibucá		6	120
1	San Antonio	2	40
2	Concepción	2	40
3	Camasca	2	40
Yoro		6	120
1	Jocón	2	40
2	Arenal	2	40
3	Olanchito	2	40
Atlántida		6	120
1	Jutiapa	2	40
2	La Ceiba	2	40
3	El porvenir	2	40
Colon		6	120
1	Saba	2	40
2	Tocoa	2	40
3	Bonito Oriental	2	40
Olancho		6	120
1	Juticalpa	2	40
2	San Francisco de la Paz	2	40
3	San Fco de Becerra	2	40
La Paz		6	120
1	Marcala	2	40
2	Tutule	2	40
3	Yarula	2	40
Total		60	1200

6. Estrategia de la Difusión de la Innovación

6.1. Plataforma de Extensión.

La plataforma de extensión está conformada por técnicos (as) de la RED-PASH, el proyecto PESA de la FAO (aliado) y el Proyecto Semillas para el Desarrollo, transferencistas de tecnologías; capacitada como tales, afiliados a los grupos de base de la RED y las familias seleccionadas que se capacitarán en difusión de la tecnología.

El personal anterior estará distribuido de la siguiente manera:

Cuadro 3: Personal Involucrado en la transferencia y Difusión				
N°	Departamentos	Familias Líderes -Productores(as) Independientes -Grupos de Productores Organizados	Transferencista de Tecnologías RED-PASH	Técnicos Locales
Santa Bárbara		6	3	1
1	Zacapa	2		
2	Nueva Celilac	2		
3	Ilama	2		
Ocatepeque		6	3	1
1	Belén Gualcho	2		
2	Lucerna	2		
3	San Francisco del Valle	2		
Lempira		6	2	1
1	Caiquin	2		
2	Lepaera	2		
3	Gracias	2		
Copan		6	2	1
1	Cucuyagua	2		
2	San José	2		
3	Nueva Arcadia	2		
Intibucá		6	2	1
1	San Antonio	2		
2	Concepción	2		
3	Camasca	2		
Yoro		6	2	1
1	Jocón	2		
2	Arenal	2		
3	Olanchito	2		
Atlántida		6	2	1
1	Jutiapa	2		
2	La Ceiba	2		
3	El porvenir	2		
Colon		6	2	1
1	Saba	2		
2	Tocoa	2		
3	Bonito Oriental	2		
Olancho		6	2	1
1	Juticalpa	2		
2	San Francisco de la Paz	2		
3	San Fco de Becerra	2		
La Paz		6	2	1

1	Marcala	2		
2	Tutule	2		
3	Yarula	2		
Total		60	22	10

Los técnicos serán responsables de retroalimentar a los productores(as) Independientes y grupos de productores Organizados que representan las familias de la Red en sus conocimientos sobre las funciones y tareas que les toca desempeñar. Por su parte, los promotores de la Red involucrados tendrán como funciones principales, la selección de las familias líderes, su promoción hacia la participación, capacitación según sus conocimientos y acompañamiento permanente en el trabajo demostrativo y de difusión de la tecnología. Por último, estas familias serán las principales demostradoras y difusoras del conocimiento sobre la tecnología a las productoras de Maíz.

6.2. Métodos de Transferencia y Difusión

El método de transferencia y difusión consiste en lo siguiente:

6.2.1 Capacitación

Preparación de recursos humanos para la transferencia y difusión.

- ✓ Es la actualización de conocimientos y manejo de herramientas técnicas de 22 promotores (30% mujeres) para que acompañen a familias líderes. Cada promotor o promotora dispondrá de una caja de herramientas que consiste en un maletín o caja con suficiente material didáctico y de oficina para realizar su labor.
- ✓ Capacitación “aprender haciendo” a 60 familias seleccionadas como difusoras de conocimiento en campo. Se espera que 120 miembros de las familias líderes (de los cuales el 50% serán mujeres y 30% serán menores de 30 años) participen en la capacitación. La misma, se inicia con su selección, el plan de capacitación, la ejecución del plan y la evaluación correspondiente.

Pasos para la selección de familias con el perfil deseado:

- ✦ Elaborar un perfil de la familia deseada, en el cual deberá tomarse en cuenta su disposición para:
 - ✓ Atender la capacitación;
 - ✓ Atender las reuniones de programación y monitoreo;
 - ✓ Participar en giras educativas organizadas localmente;
 - ✓ Transferir información a promotores, técnicos, productores locales, centros educativos;
 - ✓ Manejar y cuidar el lote demostrativo;
 - ✓ Realizar días de campo;
 - ✓ Llevar libro de campo y;
 - ✓ Presentar resultados en todos los sectores de la comunidad.
- ✦ Identificar familias que se acercan al perfil deseado caracterizando las mismas;

- ✦ Promover las familias identificadas para que participen (hombres, mujeres, jóvenes) en la capacitación y;
- ✦ Establecer compromiso de participación.

Propósitos específicos de la capacitación:

- ✓ Desarrollo de capacidades para operar las demostraciones en campo, incluyendo protocolos de la demostración, comprobación, monitoreo y evaluación;
 - ✓ Desarrollo de capacidades para promover y asesorara a las familias productoras de grano sobre las nuevas variedades y las tecnologías apropiadas y;
 - ✓ Organizar la familia para la participación de hombres, mujeres y jóvenes en el proceso productivo, de la demostración y acciones con las familias productoras de granos.
- ✦ La modalidad de capacitación, **“aprender haciendo”**, se cumplirá a través de los 5 pasos siguientes:
- Un grupo de familias seleccionadas reciben una explicación del transferencista, en su comunidad;
 - Cada familia seleccionada explica a los demás lo que aprendió con la explicación que recibió;
 - El transferencista realiza una demostración a un grupo de familias líderes en la sede de alguna de la familias;
 - Cada familia líder realiza la aplicación de su conocimiento en el terreno de su finca y; su comunidad y;
 - El Transferencista con el grupo de familias líderes se reúnen para sacar lecciones e identificar mejores prácticas realizadas.

Talleres para sistematizar experiencia y generar o actualizar herramientas técnicas apropiadas a promotores y familias líderes.

Esta acción permitirá construir cajas de herramientas técnicas que puedan utilizar los transferencistas, a las familias seleccionadas, bajo esquemas de sistematización de experiencias propias o ajenas. Todos los actores de la estructura de transferencia se reunirán, en al menos 3 talleres, facilitados por persona externa con experiencia en el tema.

6.2.2 Transferencia y Difusión

Instalar lotes demostrativos con las variedades de semilla DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape.

Esta es la principal acción demostrativa del comportamiento y ventajas de las variedades en difusión. Se instalarán 120 lotes demostrativos de ½ manzana cada uno en ubicaciones estratégicas de las parcelas de las familias seleccionadas tanto de los productores(as) independientes como de los grupos de productores organizado. Dichas demostraciones constituyen unidades de comprobación del comportamiento de variedades, unidades de capacitación y práctica de las familias seleccionadas y unidades de promoción para motivar comprobaciones futuras de familias

productoras de grano, cercanas. Todas las demostraciones incluirán las tres variedades de Maíz (DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape) y se valida con la variedad que el productor está utilizando localmente, todas en iguales condiciones, en cada municipio se instalaran dos lotes demostrativos equivalentes a dos familias seleccionadas. Para efecto del montaje, manejo y análisis de resultados correspondientes se elaborará un protocolo que permita estandarizar las características de los lotes en referencia y las acciones a ejecutar.

Realizar días de campo.

Se realizarán días de campo para familias productoras de grano, productores locales, proyectos, Ong's y gobiernos locales clave de incidencia en dichas familias. Al menos 90 días de campo serán realizados donde estarán participando un mínimo de 30 personas, la mayoría de familias productoras de Maíz. Otros participantes serán personas clave de instituciones y autoridades que intervienen en los territorios de esas familias y que ya apoyan o pueden apoyar la difusión del conocimiento o aspectos complementarios.

Los días de campo serán eventos donde se encontrarán las familias de productores de Maíz para que conozcan el comportamiento de la tecnología, establezcan comparaciones con su propia experiencia, reciban información actualizada, realicen intercambios con otras familias y obtengan conclusiones sobre los resultados al momento del mismo. Dicho evento estará organizado previendo la participación de hombres, mujeres y niños, de tal manera que logre su objetivo principal (la difusión de conocimiento), pero también, para que resulte un atractivo para el disfrute social comunitario de tal manera que se quiera participar en cualquier nueva ocasión.

Los beneficiarios directos de las parcelas de validación son 1200 familias que conocen, tabulan información y divulgan el conocimiento, sin embargo podemos mencionar que indirectamente se beneficiaran unas 1700 familias que asisten al evento y son potenciales claves en adquirir o difundir sobre las nuevas tecnologías.

Promoción de las familias productoras para que participen en los días de campo y se dispongan a utilizar la nueva tecnología.

La promoción para la participación en días de campo, se hará a través de encuentros comunitarios convocados por las familias que desarrollaron sus lotes demostrativos y eventualmente visitas domiciliarias. Por otro lado, la promoción para uso de la tecnología se hará en los propios días de campo donde se podrá suministrar pequeñas cantidades de semilla bajo arreglos de comprobación e información de resultados. Se espera tener incidencia promocional, por lo menos en unas 1200 familias productoras de Maíz.

Coordinación con otras organizaciones e instituciones.

Por representar una gran cobertura para la difusión de la innovación, la Red de Productores Artesanales de Semilla de Honduras se articulará, coordinará y establecerá convenios de cooperación con instituciones y organizaciones, que trabajen e impulsan la producción de granos, con presencia en las zonas seleccionadas.

Uso de semilla de calidad en condiciones preferenciales.

La Red de Productores Artesanales de Semilla de Honduras (Red PASH) a través de las Pequeñas Empresas de Semilla (PES) proveerá la semilla certificada que se requiera para la innovación a un costo preferencial, descontando un 25 % del costo pactado en la RED, de la bolsa de semilla en presentación de 25 Lbs, esto con el propósito de garantizar un bajo costo, semilla oportunamente

y adaptada a la zona expresando así su potencial en su condición agro ecológica, debido a que la Red PASH tiene cobertura en las zonas seleccionadas.

Participación de la mujer o grupos de mujeres en el proceso de difusión.

El Proyecto de Difusión de Buenas Prácticas para la Introducción de Variedades de Maíz con Enfoque de Género en Honduras; tiene como eje transversal la participación activa de las mujeres en el proceso de difusión y en el reconocimiento del rol en la generación de ingresos familiares y la participación en la toma de decisiones. En ese contexto, el proyecto prevé incentivar a la mujer al proceso de difusión del conocimiento sobre buenas prácticas utilizando variedades de maíz. Como extensión promoverá la activa participación de grupos y microempresas integradas parcial o totalmente por mujeres.

Devolución de resultados a las comunidades por los productores.

Coordinado y apoyado por los técnicos se estará promoviendo y divulgando resultados por los siguientes medios:

- Reunión de cabildo abierto en los municipios de influencia.
- Reuniones comunitarias
- Boletines
- Trifolios.

7. Seguimiento y evaluación del proyecto

7.1. Estudio de línea de base

Para efecto de medir el impacto del proyecto se requiere desarrollar variables y recolectar datos que nos permitan inferir la magnitud del impacto del proyecto en las familias beneficiarias, RED PASH ha considerado contratar los servicios de un experto o experta para el diseño, levantamiento y análisis de variables socioeconómicas previo a la intervención y consecuentemente tener parámetros de medición del impacto generado con la ejecución del proyecto.

7.2. Monitoreo de indicadores de objetivo y resultados.

Dado a la naturaleza del proyecto, dispersión de geográfica y y complejidad del proceso la RED PASH requerirá de un liderazgo que coordine, monitoree y evalúe el proceso de ejecución del proyecto conforme a los resultados establecidos en el Marco Lógico, la RED PASH contratará los servicios técnicos de un consultor, cuyas responsabilidades serán entre otras, el desarrollo de instrumentos de captación de datos, la presentación de informes técnicos y financieros, la evaluación y medición de los procesos en la ejecutoria del proyecto, la validación de información generada, la preparación de informes de avances y final; y, la evaluación de impacto del proyecto.

7.3. Auto-evaluación interna sobre objetivos y resultados.

Por lo menos dos veces, posterior a cada ciclo productivo, se realizarán encuentros de monitoreo y evaluación interna. Dicho encuentros deberán involucrar a técnicos, promotores y familias líderes que estarán valorando resultados y especialmente obteniendo lecciones aprendidas con

identificación de mejores prácticas en términos de difusión del conocimiento y aspecto complementarios. Técnicos y promotores, según el caso, estarán facilitando dichos encuentros.

7.4. Seguimiento a la ejecución de actividades y uso de recursos.

Esta acción implica el registro de información y los reportes conteniendo las comparaciones mensuales y trimestrales de la ejecución con las correspondientes recomendaciones de decisión para mejorar la programación y las operaciones.

Registros mínimos previstos son:

- ✓ Cuaderno de campo como registro del proceso productivo en los lotes demostrativos, tecnología utilizada, costos e ingresos productivos.
- ✓ Planilla de participación de hombres, mujeres y jóvenes en el proceso asociado a cada lote demostrativo y días de campo. Esta planilla identificará los roles y tiempos ocupados.
- ✓ Registro de capacitación a todo nivel, con su respectiva memoria de evento, cuando exista.
- ✓ Registro de suministros entregados a familias productoras de Maíz, a familias líderes y a promotores, incluyendo los acuerdos correspondientes para el uso de los mismos.

Reportes internos. Se manejarán como mínimo los siguientes reportes asociados a niveles de programación operativa y responsables por nivel.

- ✓ Revisión y ajustes del cronograma de actividades Mensual
- ✓ Reporte interno mensual de tareas (Familia seleccionada, promotor/promotora)
- ✓ Reporte interno trimestral de actividades y productos (Familia Seleccionada, promotor/promotora y técnico)
- ✓ Memoria de encuentros y talleres (Capacitación, auto-evaluación).

Informes externos según compromisos contraídos.

8. MARCO LOGICO DE PROYECTO DIFUSION VARIEDADES MAÍZ			
CONCEPTO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
OBJETIVO GENERAL. <i>Contribuir al mejoramiento de la productividad y al incremento de los ingresos netos de las familias productoras de granos básicos, mediante la difusión de variedades de semilla de maíz.</i>	Al menos 80% de las familias expuestas a la información de difusión de variedades de semillas de maíz adoptan la tecnología. Incremento del ingreso familiar por producción de granos básicos en un 20% en comparación al año cero.	Libros de campo por familia productora. Informes de resultados económicos de familias líderes. Evaluación post proyecto.	Las familias productoras de granos básicos en las comunidades de influencia no tienen impedimentos de fuerza mayor para participar en demostraciones y especialmente las mujeres.
OBJETIVO ESPECIFICO. <i>Bajo un enfoque de género, difundir conocimiento sobre uso de semillas de las variedades de Maíz, DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape en áreas de influencia de la RED PASH.</i>	1200 familias productoras de maíz conocen las ventajas y desventajas del uso de las variedades DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape en los territorios de influencia de la RED, al final del proyecto. 80% de las familias que conocen la tecnología están dispuestas a incorporarla en sus sistemas de producción. Al menos el 30% de los participantes (difusores y beneficiarios) son mujeres.	Libros de campo por familia productora. Memoria de encuentros de familias productoras facilitadas por familias líderes y promotores de la red. Solicitudes firmadas demandando semilla a la RED-PASH. Registro familiar de participación de hombres y mujeres en días de campo. Memoria de encuentros de familias productoras facilitadas por familias líderes y promotores de la red.	Las familias productoras de granos básicos en las comunidades de influencia no tienen impedimentos de fuerza mayor para participar en demostraciones y especialmente las mujeres.
RESULTADOS:			
1. Capacidades humanas desarrolladas	22 promotores de la RED-PASH, de los cuales 30% serán mujeres, capacitados, acompañan con éxito a familias seleccionadas en difusión de conocimiento, de las variedades de maíz Dicta Sequia, Olanchano y Dicta Guayape.	Reporte trimestral de técnicos. Memoria de auto-evaluaciones sobre aprendizaje y aplicación, con facilitación externa	Promotores y promotoras participantes no tienen impedimentos de fuerza mayor para cumplir su misión. El aliado que apoya con técnicos cumple a cabalidad los acuerdos establecidos con la RED-PASH.
2. Desarrolladas acciones de difusión de conocimientos con familias productoras capaces de demostrar las ventajas de las variedades de Maíz DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape y multiplicar conocimiento en familias vecinas.	60 familias seleccionadas difundiendo conocimiento en 30 municipios de influencia de la RED, utilizando como unidad didáctica lotes demostrativos de la tecnología. 1,200 beneficiarios conocen sobre de buenas practica en el uso de variedades mejoradas de maíz, Dicta Sequia, Olanchano y Dicta Guayape	Libros de campo. Registro de familias productoras que visitan los lotes demostrativos y participan en charlas o eventos organizados por las familias seleccionadas. Memorias de encuentros de familias lideres facilitados por promotores de la red y técnicos identificando buenas de difusión y lecciones aprendidas.	Las familias productoras de granos básicos en las comunidades de influencia no tienen impedimentos de fuerza mayor para participar en demostraciones y especialmente las mujeres y jóvenes. No existen amenazas que impliquen riesgos a la seguridad de las personas que realizan y participan en demostraciones, en las zonas de influencia.

8. MARCO LOGICO DE PROYECTO DIFUSION VARIEDADES MAÍZ			
CONCEPTO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
	Al menos 30% de los hombres y mujeres, de las familias líderes, involucrados en la difusión de conocimiento serán jóvenes menores de 30 años.	Memorias de encuentros de familias líderes facilitados por promotores de la red y técnicos identificando lecciones aprendida	
3. Mejoramiento de los ingresos familiares	Al menos el 80% de las familias difusoras mejoran sus ingresos en un 20% por el incremento de la productividad por la adopción de semillas mejoradas de maíz.	Libros de campo Datos de producción por variedad y testigo.	Las condiciones climatológicas son propicias para la producción agrícola (ausencia de fenómenos meteorológicos)
4. Participación de la Mujer	Al menos el 30% de los líderes que se preparan para el proceso de difusión son mujeres. Al menos el 20% de los difusores son mujeres. Al menos el 30% de las personas que conocen la tecnología son mujeres.	Listado de líderes difusores Listado de beneficiarios que participan en los días de campo o actividades de difusión.	Existe un nivel de empoderamiento de las mujeres y hombres que les permite participar libremente sin prejuicios de sexo o género.
ACTIVIDADES	META	Gastos en Lempiras	Gastos en Dólares
A.1.1. Actualizar conocimientos a transferencistas de la red.	22 transferencistas de tecnologías	57.100,00	2920,07
A.1.2. Producir cajas de herramientas técnico didácticas para Transferencistas y familias seleccionadas.	3 talleres de 2.5 días	96.750,00	4947,76
A.2.1. Seleccionar familias	60 familias	13.750,00	703,17
A.2.2. Capacitar familias seleccionadas	60 familias (120 personas)	131.050,00	6.701,85
A.2.3. Desarrollar lotes demostrativos	60 lotes	105.000,00	5.369,66
A.2.4. Días de campo demostrativos	60 días de campo	111.493,78	5.701,75
A.3.1. Levantamiento de Línea Base	Estudio de línea de base	50.000,00	2.556,98
A.3.2. Seguimiento y Evaluación del Proyecto	22 encuentros de M&E con actores, dos informes de avance y un informe final del proyecto.	99.500,00	5.088,39
A.3.3. Visitas de monitoreo en campo	10 visitas de monitoreo en campo	24.000,00	1.227,35
Aportes locales y de aliados		391.535,74	20.023,00
Totales		1,080,159.9789	55,239.00

5. Presupuesto y Financiamiento

El costo total del Proyecto se estima en US\$ 55,239 de los cuales US\$ 35, 216 serían aportados por la Red-SICTA, US\$ 8,652 serían aportados por los grupos del base y el Proyecto PESA de la FAO y US\$ 11,371.00 serían aportados directamente por la RED-PASH en su mayoría con aporte de mano de obra. Al respecto, el aporte de los grupos de base consiste en el valor del tiempo de trabajo de 22 promotores y promotoras que serán asignados a tiempo parcial (2 días al mes a US\$ 10/día durante 10 meses). Por su parte, el aporte del PESA tiene que ver con los días de 3 técnicos regionales que serán asignados (5 días mensuales durante 10 meses)

El aporte de la RED-PASH tiene que ver con la asignación de un técnico (5 días mensuales durante 10 meses), gastos de oficina, personal gerencial y administrativo, pago de servicios públicos, depreciación de vehículo y otros gastos imprevistos.

Cuadro 4: Presupuesto y Financiamiento			
Concepto	Red-SICTA US\$	Aliados US\$	RED-PASH US\$
Transferencia y difusión	26,344.27		
Actualizar conocimientos de transferencistas de la red.	2,920.07		
Producir cajas de herramientas técnico didácticas para transferencistas y familias seleccionadas..	4,947.46		
Seleccionar familias	703.17		
Capacitar familias seleccionadas	6,701.85		
Insumos para lotes demostrativos	5,369.66		
Días de campo demostrativos	5701.75		
Monitoreo y Evaluación	8,872.73		
Levantamiento de Línea de Base	2,556.98		
Seguimiento y evaluación del proyecto	5,088.39		
Visitas de monitoreo en campo	1,227.35		
Aportaciones locales		8,652.00	11,371.00
Transferencista		4,503.00	
Personal Técnico		4,149.00	716.00
Mano de Obra productores			9205.00
Imprevistos			1,450.00
Totales	35,217.00	8,652.00	11,371.00
% Aporte	63.8	15.7	20.5
Gran Total	55239.00	%	100

6. Cronograma de desembolsos

El primer desembolso del 40% (US\$14086.40) se realizará al momento de la firma del contrato entre La RED-PASH y Red SICTA. Este primer desembolso está planificado para la definición de instrumentos para el seguimiento y evaluación del proyecto (línea base, protocolos, material técnico, etc.), así como iniciar las primeras acciones previas a la siembras de postrera del año. Incluye además, preparación de promotores, selección y capacitación de familias líderes, establecimiento de lotes demostrativos y organización de cajas de herramientas técnicas para producción y difusión.

Un segundo desembolsos de 45% (US\$15,847.20) se realizará contra la entrega a satisfacción del primer informe intermedio. Este desembolso está orientado a cofinanciar las acciones relacionadas con el ciclo de primera del año del 2013. Incluye capacitación, nuevos lotes demostrativos, días de campo y los encuentros de monitoreo y evaluación internos.

Un tercero y último desembolso será reembolsado a la unidad ejecutora contra entrega de informe final y auditoría externa una vez finalizado el proyecto, por un monto de US\$5,282.40 dólares correspondiente al 15.0% restante del total aportado.

Resultado (Producto a Entregar)	Actividad	Ier Trimestre					II Trimestre					III Trimestre				
		Descripción del Sub producto	Aporte Red Sicta US\$	Aporte Aliados US\$	Aporte red PASH US\$	Fecha Esperada de entrega	Descripción del Sub producto	Aporte Red Sicta US\$	Aporte Aliados US\$	Aporte red PASH US\$	Fecha Esperada de entrega	Descripción del Sub producto	Aporte Red Sicta US\$	Aporte Aliados US\$	Aporte red PASH US\$	Fecha Esperada de entrega
R1. Preparar Promotores de la RED-PASH para que capaciten y acompañen a familias productoras líderes, en el proceso de difusión del conocimiento sobre variedades de Maíz, con enfoque de género	A.1.1. Actualizar conocimientos de promotores de la red.	Evento de capacitación a 22 promotores y definición de instrumentos de seguimiento.	2920,00			1er. Trimestre.										
	A.1.2. Producir cajas de herramientas técnicas didácticas para promotores y familias líderes.	3 talleres y Cotización y compras de materiales didácticos para caja de herramienta técnica.	4948,00			1er. Trimestre.										

	A.1.3 Seleccionar familias líderes	Abordaje y seleccionadas 60 familias(2 personas por familia) a nivel de campo de familias líderes	703,00		880,00	1er. Trimestre.									
	A.1.4 Capacitar Familias líderes	Capacitaras 60 familias (120 personas) líderes seleccionadas	6702,00		570,00	1er. Trimestre.									
R.2. Desarrollar acciones de difusión de conocimientos con familias productoras líderes capaces de demostrar las ventajas de las variedades de maíz DICTA Sequía, Olanchano y DICTA Guayape, y multiplicar conocimiento en familias vecinas.	A.2.1. Desarrollar lotes demostrativos	Instalados 90 lotes demostrativos con tres tecnologías	5370,00	2884,00	9205,00	1er. Trimestre.									

	A.2.2. Días de campo demo strativos						Desarrolla dos 90 días de campo en lotes demostrati vos	5702,00	2884,00	716,00	II Trimestre.				
Evaluación y Monitoreo de la ejecución del proyecto	A.3.1.Le vantamiento de Linead ce Base	Laboración de estudio base y dos monitoreos	2557,00												
	A.3.2. Seguimiento y Evaluación		2544				11 Encuentro de Monitoreo con Actores	2544,00			II Trimestre	11 Encuentro de Monitoreo con Actores	1.265,50		III Trimestre
	A.3.3 Visitas de Monitoreo en campo		613,5				5 visitas de monitoreo en campo	613,50			II Trimestre	5 visitas de monitoreo en campo	383,50		III Trimestre
			23200,00	2884,00	10655,00			8859,50	2884	716			1649,00		
		Total Red SICTA		33708,50	63,80%										
		Total Aliados		5768,00	15,70%										
		Total Red PASH		11371,00	20,60%										
		Gran Total		50847,50	100%										

7. Relación beneficio costo de la tecnología

La relación beneficio costo, utilizando cualquiera de las variedades de semilla de Maíz, en difusión (1.8), se incrementa en aproximadamente 60% con relación a la misma relación sin el uso de dichas variedades (1.13). Tal incremento implica que los ingresos totales se incrementan de L 5,200 a L 13,000 por manzana, o sea más del doble.

Unidad de medida de referencia: Manzana

Cuadro 6: Relación Beneficio Costo de la Tecnología		
Concepto	Sin innovación	Con innovación
-Volumen de producción Maíz (qq)	24	60
-Precio de venta unitario (L/qq)	250	250
-Ingresos Totales (Multiplicar Rendimiento por Precio de Venta)	L 6,000	L 15,000
-Costos Totales (L/mz.)	4,600	9,200
-Relación Beneficio Costo (Dividir Ingresos Totales por Costos Totales)	1.13	1.63

Anexos:

1. Rol de los actores de la alianza

Actor	Roles
RED-PASH como Unidad Coordinadora y administradora	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conformar comité de coordinación del proyecto con participación de los aliados. 2. Facilitar la coordinar a los miembros de la alianza definiendo mecanismos para la planificación, seguimiento y evaluación de la marcha del proyecto. 3. Administrar los recursos financieros conforme normativas contables, llevando controles específicos para el manejo de los recursos aportados por Red SICTA y contrapartidas de aliados. 4. Diseñar en coordinación con los aliados los instrumentos de seguimiento y evaluación del proyecto (Protocolos, material técnico para la difusión, línea base, formatos de registros de información, etc.) 5. Provisionar a las organizaciones aliadas los recursos y materiales, programados en el proyecto, para la ejecución de las metas de cada organización aliada. 6. Compilar y sistematizar la información generada en las unidades de validación y demostrativas, en coordinación con los aliados. 7. Informar a IICA Red SICTA y a aliados según reglamento operativo, los avances y resultados técnicos y financieros de las actividades que se desarrollen en el marco del proyecto. 8. Garantizar la ejecución de auditoría a la finalización del proyecto. 9. Cuantificar en especie y efectivo los aportes de la organización (técnico, administrativo) para la ejecución del proyecto.
Proyecto PESA de la FAO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participar activamente en el comité de coordinación para la planificación, seguimiento y evaluación del proyecto. 2. Asignar 4 técnicos con experiencia en capacitación de productores en temas relacionados con la difusión de conocimientos sobre variedades de semilla liberadas. 3. A través de los técnicos asignados, participar en el proceso de diseño de instrumentos de seguimiento y evaluación del proyecto. (Protocolos, material técnico para la difusión, línea base, formatos de registros de información, etc.) 4. Facilitar encuentros de capacitación, de monitoreo y evaluación según planes operativos acordados. 5. Proveer material divulgativo a las y los promotores y productores para la difusión de las tecnologías 6. Elaborar informes técnicos del trabajo realizado. 7. Cuantificar en especie y efectivo los aportes de la organización (técnico, administrativo) para la ejecución del proyecto.
Proyecto Semillas de la FAO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participar activamente en el comité de coordinación para la

	<p>planificación, seguimiento y evaluación del proyecto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Asignar 1 técnico con experiencia en capacitación de productores en temas relacionados con la difusión de conocimientos sobre variedades de semilla liberadas. 3. A través del técnico asignado, participar en el proceso de diseño de instrumentos de seguimiento y evaluación del proyecto. (Protocolos, material técnico para la difusión, línea base, formatos de registros de información, etc.) 4. Apoyar los encuentros de capacitación, de monitoreo y evaluación según planes operativos acordados. 5. Proveer material divulgativo a las y los promotores y productores para la difusión de las tecnologías 6. Elaborar informes técnicos del trabajo realizado. 7. Cuantificar en especie y efectivo los aportes de la organización (técnico, administrativo) para la ejecución del proyecto.
<p>Pequeñas empresas de semillas (PES) afiliadas a la RED-PASH:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productores Empresariales de Semilla Artesanal • Asociación de Productores Agropecuarios Naranjito Limitada • Productores Asociados de Semilla Santa Bárbara • Empresa de Productores de Semilla Certificada La Arada • Asociación Agrícola Las Flores • Empresa Productiva La Flor • Asociación Oscar Mejía Guerra • Asociación Roque Ramón Andrade • Empresa Tulas • Asocial Yeguaré Los Limones 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asignar 2 promotores o promotoras por PES al trabajo en el Proyecto. 2. Participar activamente en el comité de coordinación para la planificación, seguimiento y evaluación del proyecto. 3. Participación en el proceso de diseño de instrumentos de seguimiento y evaluación del proyecto. (Protocolos, material técnico para la difusión, línea base, formatos de registros de información, etc.) 4. Establecer, dar seguimiento técnico e informar, a través de los promotores, sobre las acciones ejecutadas. 5. Capacitar y brindar acompañamiento a familias líderes que realizan demostraciones y difusión de conocimiento en sus comunidades. 6. Replicar eventos de capacitación (talleres demostrativos, charlas, giras de intercambio y días de campo) a promotores y productores para la difusión y divulgación de las tecnologías. 7. Proveer material divulgativo a las familias líderes para la difusión de las tecnologías 8. Elaborar informes e ejecución y memorias de eventos, según programación acordada. 9. Cuantificar en especie y efectivo, los aportes de la organización (técnico, administrativo) para la ejecución del proyecto.

2. Memoria de Cálculo