



Cooperación Suiza
en América Central

Informe Final

Proyecto “Difusión de Sistemas de Riego por Goteo de Baja Presión para Frijol en Rotación” (RS-1H-2012-05)

Alianza Ejecutora del proyecto:



ARLI – EMPRENDEDORES DE LA EMPALIZADA – VALLE DE GUAYAPE

13 de Diciembre de 2013

I. INFORMACION GENERAL

- a. **Nombre del Proyecto: “Difusión de Sistemas de Riego por Goteo de Baja Presión para Frijol en Rotación” (Código RS-1H-2012-05).**
- b. **Nombre de la Organización Ejecutora: Fundación para el Desarrollo Integral del Departamento de Olancho (Fundación PROLANCHO).**
- c. **Nombre del Coordinador: Ing. Efraín Herrera / Ing. Milton Flores.**
- d. **Fecha del Informe: 13 de Diciembre del 2013.**
- e. **Periodo informado: Marzo –Diciembre de 2013.**

II. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS (según la matriz de planificación, listar las actividades programadas para esta fase, el indicador, el % de cumplimiento del indicador y los medios de verificación).

Resultado esperados	Programado para el periodo	Logrado en el periodo	% de cumplimiento	Medios de verificación
Resultado 1. Difundida una tecnología con organizaciones de productores de Olancho, Comayagua y El Paraíso, para mejorar el aprovechamiento de los caudales de las fuentes de agua a las que tienen acceso con un costo menor a los sistemas convencionales de riego por goteo disponibles en el mercado.				
A.1.1. Evento de socialización de sistemas a productores modelos identificados	1	3	300%	Ver Anexo 5: Informe Financiero: liquidación Cheques: 35, 44 y 49.
A.1.2. Talleres de implementación de sistemas de riego por goteo de baja presión.	5	4	80%	Ver Anexo 5: Informe Financiero: Liquidación de cheques: 33, 44 y 52.
A.1.3. Gira de intercambio de productores de Comayagua y El Paraíso a lotes modelos.	1	1	100%	Ver Anexo 5: Informe Financiero: Liquidación cheque #9000063.
Levantamiento de línea de Base.	0	0	0%	Ver anexo #1: Documento línea de Base.

Resultado esperados	Programado para el periodo	Logrado en el periodo	% de cumplimiento	Medios de verificación
Resultado 2. Implementadas parcelas demostrativas con sistemas de riego por goteo de baja presión en el departamento de Olancho.				
A.2.1. Implementación de sistemas de riego en lotes de productores modelo.	15	15	100%	Ver Anexo 5: Informe Financiero. Liquidación del cheque # 8. Facturas de compra de Sistemas de riego. Ver Anexo #4: Listado Actualizado de productores que implementarán sistemas de riego.

				Ver en CD Anexo #3: Fotos de eventos de demostraciones en la implementación del sistema de riego.
A.2.2. Formación de Paratécnicos en la instalación y mantenimiento de sistemas de riego por goteo de baja presión.	15	15	100%	Ver en Anexo 5: Informe Financiero Liquidación de Cheque # 12 y 28. Facturas de Gastos. Listados de productores participantes. Ver en CD Anexo 3: Fotografías del Taller.
A.2.3. Demostraciones en comunidades sobre el funcionamiento de los sistemas de riego por goteo de baja presión.	45	34	75.56%	Ver en Anexo 5: Informe Financiero liquidaciones de Cheques #11, 23, 34, 36, 41, 45, 48, 49, 51, 57, 64, 67 y 68. Listados de participantes. Recibos de gastos. Ver en CD Anexo 3: Fotos de eventos.
Resultado 3. Elaborados, difundidos y distribuidos materiales con información de los pasos para implementar los sistemas de riego por goteo de baja presión con un aprovechamiento adecuado, para obtener mayor ahorro en el riego de sus cultivos y mejorar la productividad.				
A.3.1. Elaboración de materiales de difusión de sistemas de riego por goteo de baja presión.	2	2	100%	Ver Anexo 5: Informe Financiero Liquidación de cheques 5, 9, 61, 65 y 69. Facturas de compra. Comparativos de cotizaciones.
A.3.2. Promoción en medios de comunicación y elaboración de banners.	4 Banners	4 Banners	100%	Ver Anexo 5: Informe Financiero Liquidación de Cheque #4. Factura de Banners Comparativo de cotizaciones de Banners. Cotizaciones medios de comunicación masiva. Liquidación Cheque #46 y 55 Publicación en La Tribuna (Segmento La Tribuna Agropecuaria); y Ch.66 pago transmisión video Canal 8 de Juticalpa. DICTA cubrirá difusión en Canal 8 de Televisión Nacional de Honduras.
	3 Promoción en medios de comunicación masiva.	3	100%	

Incluir actividades no planificadas (estás tendrían 0% en la columna de programado)

III. Resumen explicativo del desarrollo de las Actividades por cada uno de los resultados esperados

Resultado 1.

Describir actividades de forma resumida y que sea complementaria de la información colocada en el cuadro de descripción de resultados.

A.1.1. Evento de socialización de sistemas a productores modelos identificados

En total se realizaron e eventos de socialización, El primer evento de socialización se reprogramo y se realizó en un lote demostrativo, ya que las condiciones en la UNA no permitían presentar la tecnología adecuadamente, por lo que se planificó utilizar un lote demostrativo para realizar el evento de socialización en el Lote del productor Moisés Acosta de La Empalizada.

Un Segundo evento se desarrolló, en Yoro donde se realizó un evento de demostración paralelamente con una participación de alrededor de 100 productores y productoras de Yoro.

Aprovechando el espacio de La Primera Feria del Frijol en la UNA, Catacamas, se aprovecho el espacio para realizar otra socialización de los sistemas de riego por goteo de baja presión, logrando una provechosa socialización con el montaje de un kit de riego y la bomba de pedal para dar a conocer esta tecnología.

A.1.2. Talleres de implementación de sistemas de riego por goteo de baja presión.

Se desarrollaron dos talleres con la participación de 11 de los 15 productores que instalaron los 15 lotes; ello debido a que 4 eran atendidos por técnicos de IDE quienes capacitaron directamente a los productores que instalaron los sistemas de riego de El paraíso, Choluteca, Francisco Morazán y Yoro. Cabe mencionar que ellos fueron capacitados para instalar y dar mantenimiento a los sistemas garantizando contar con 15 productores especializados en el uso e instalación de los sistemas de riego demostrativos, mismos que serán utilizados post proyecto por parte de los productores, de hecho uno de los productores (Orlando Castro de Manto, Olancho) ya inicio a utilizar el sistema en la producción de chile dulce.

También se desarrollaron otros 3 eventos de capacitación para productores de Olancho, Intibucá (RED de Intibucá y El Paraíso), y con fondos remanente se planifico un taller más en la zona de El paraíso en coordinación con la UDEL pero este no se pudo realizar debido a que no fue posible lograr una buena coordinación entre IDE y la UDEL puesto que la UDEL cambió en 3 ocasiones la fecha propuesta por IDE y la ultima fecha propuesta no permitía la ejecución era fuera de la fecha de ejecución del proyecto, por lo que el fondo asignado a esta actividad se reasigno a la reimpresión de las ultimas 6,000 Guías de instalación y uso de sistemas de Microrriego de baja presión, también se realizó una capacitación especial a técnicos de nivel universitario realizada en El Zamorano con la participación de Técnicos de DICTA, SAG, INA, UNA y Fundación PROLANCHO.

A.1.3. Gira de intercambio de productores de Comayagua y El Paraíso a lotes modelos.

Se desarrolló una gira con la participación de 21 productores de diferentes municipios de Comayagua todos socios de APROARCO, ello debido a que los productores de El Paraíso rechazaron participar en la gira en vista de que la Unidad de Desarrollo Económico Local (UDEL) de Danli en alianza con IDE instaló un Centro Experimental de Producción e Innovación Rural Sostenible (CEPIRS) que cuenta con diferentes Kits de riego y otras tecnologías instaladas en el mismo relacionadas con los sistemas de riego baja presión. La Gira se realizó visitando el CEPIRS de El Zamorano, Lote Demostrativo de Manto (Orlando Castro) y Lote Demostrativo de La Empalizada (Lote de Julio Guerrero); donde estos compartieron su experiencia con los sistemas de riego de baja presión.

Levantamiento de Línea de Base.

Se hizo también el levantamiento de la línea de base para poder comparar en un futuro la adopción de la tecnología, cabe señalar que se espera una adopción lenta, por un lado, porque la difusión se realizó en épocas en las que los productores no requieren de sistemas de riego por la disponibilidad de lluvia y los sistemas instalados solo hicieron ver la importancia de contar con los sistemas como complemento para garantizar la producción en estos tiempos en que las lluvias no son constantes como en tiempos pasados. Por otro lado productores de La Empalizada hicieron de conocimiento que los sistemas de riego podrían ser demandados cuando empieza la época de verano donde el riego se hace necesario para el manejo de cualquier cultivo.

Resultado 2.

Describir actividades de forma resumida.

A.2.1. Implementación de sistemas de riego en lotes de productores modelo.

Se logro la instalación de 15 lotes, algunos con muchos retrasos y otros con muy buen suceso, en algunas ocasiones los lotes de riego en primera se vieron afectados por las lluvias, en varios casos (lotes de Jutiquile, Campamento, Danli, Choluteca y Salamá, se vieron afectados por las lluvias), otros; pero con buen suceso se desarrollaron los lotes de La Empalizada (Moisés Acosta), Esteban Maldonado en Yoro; Orlando Castro en Manto, Olancho; Antonio Zavala en Talanga, Francisco Morazán, José Leonardo Menocal en Yocón, Olancho. Se puede rescatar información valiosa de algunos de estos lotes donde se hicieron las instalaciones y se siguieron las recomendaciones para el manejo adecuado de los sistemas de riego.

A.2.2. Formación de Paratécnicos en la instalación y mantenimiento de sistemas de riego por goteo de baja presión.

Se desarrolló el primer taller de formación de los Paratécnicos que son los mismos 15 productores que instalarán los sistemas de riego por goteo de baja presión. De los cuales 9 participaron en el primer taller sobre implementación, 2 de los 11 seleccionados en Olancho no participaron pero se capacitarán en campo por parte de los técnicos de IDE y DICTA en Olancho. Los restantes 4 Paratécnicos serán capacitados por IDE en sus respectivas zonas haciendo con ellos eventos meramente prácticos.

A.2.3. Demostraciones en comunidades sobre el funcionamiento de los sistemas de riego por goteo de baja presión.

Se realizaron en total 34 demostraciones en todos los lotes establecido, ello debido a que por cuestiones de falta de los técnicos propuestos por la alianza se dejo de contar con ellos en los primeros meses del producto, por lo que se opto por desarrollar demostraciones con una participación mayor de productores, es decir pasar de demostraciones de 20 participantes a más de 30, para poder lograr la meta de difusión y socialización de la tecnología, incluso en algunos eventos se logro más de 100 productores y en otras casi 40 productores.

Resultado 3.

Describir actividades de forma resumida.

A.3.1. Elaboración de materiales de difusión de sistemas de riego por goteo de baja presión.

Se elaboró una cartilla con el contenido de los 3 trifolios inicialmente previstos en el presupuesto del proyecto, pero por recomendación del comité de la alianza se definió elaborar una cartilla (Guía de Riego) con lo que sería el contenido de los 3 trifolios, lo cual fue más favorables para los eventos ya que en un solo documentos se contenía toda la información a difundir de la tecnología. Se revisó el presupuesto y se solicitaron 2 modificaciones presupuestarias pues se considera importante hacer un material que resalte la importancia del riego en el cultivo de frijol para garantizar la producción y abastecimiento del mismo para atender la demanda de grano para consumo y la producción de semilla.

En total se realizó el tiraje de 18,000 guías de riego con apoyo de IDE y la RED SICTA que apoyo en la segunda guía con el contenido de la instalación de los sistemas. Ello debido a que para DICTA, Fundación PROLANCHO e IDE se hace necesario contar con suficiente material divulgativo para continuar difundiendo la tecnología post proyecto en zonas donde el proyecto no tuvo cobertura por cuestiones de las posibilidades de los aliados.

A.3.2. Promoción en medios de comunicación y elaboración de banners.

En lo que respecta a los Banners se elaboraron y se tienen en uso 4 Banners para la promoción y difusión de las acciones del proyecto durante los diferentes eventos en Campo.

Para realizar una difusión masiva en medios de comunicación se descarto el uso de la radio puesto que los medios visuales eran los más recomendados, siendo que se opto por hacer 2 publicaciones en el diario La Tribuna, a través de un segmento en este diario llamado La Tribuna Agropecuaria. También con el apoyo de la Unidad de Comunicación de DICTA se elaboró un video promocional de los sistemas de riego por goteo de baja presión el cual se presentará en una televisora de Olancho Canal (Cablesat Olivera) y con apoyo de DICTA se hará la difusión del mismo video en televisión Nacional de Honduras Canal 8 (TNH).

IV. Actividades programadas y no realizadas, describa y justifique la razón o causas de la no realización.

Resultado Esperados	Actividades no realizadas	Razón o causa de la no realización de la actividad
Resultado 1	Actividad A.1.2. Talleres de implementación de sistemas de riego por goteo de baja presión.	En la segunda modificación presupuestaría se revisaron los remanentes del desarrollo de las actividades programadas y se visualizó la existencia de un remanente para desarrollar un taller de instalación y mantenimiento de los sistemas de riego por goteo de baja presión a petición de IDE para productores atendidos de por la UDEL de Danli, lamentablemente la UDEL nunca logró coordinar esta actividad, siendo que se cambio la fecha del evento 3 veces, pero debido a la finalización del período de ejecución del proyecto se decidió cancelar el taller.

V. Actividades Realizadas No Programadas:

Resultado Esperado	Actividades Realizada No Programada	Comentario
Resultado 1	Levantamiento de Línea de Base	Esta actividad se realizó para contar con una referencia para medir el resultado de la difusión de la tecnología, de manera que se tuviese un punto de comparación al final del proyecto.

VI. Lecciones aprendidas y recomendaciones

- Definitivamente las condiciones climáticas siempre serán una limitante para la ejecución de las actividades, por lo que no podemos apresurar ciertos procesos (actividades) en los proyectos, no siempre es fácil iniciar la ejecución de los proyectos con las fechas en que los proyectos de difusión de innovaciones tecnológicas permita el mejor impacto para estimular una pronta adopción.
- La adopción tecnológica no solo depende de la tecnología que se difunde, sino del tipo de tecnología, entre mayor es el importe de estás más lenta la adopción ese será el caso de la tecnología de riego, en el caso específico se hace necesario de parte de los productores una valorización del agua en la actividad productiva, si no hay demanda o mercado de los productos, los productores no ven la necesidad de adoptar una tecnología como riego; en el caso específico de ASOPRANO, Valle de Guayape y Emprendedores de la Empalizada se visualiza una adopción paulatina, en caso de ASOPRANO porque se ha abierto una ventana de negocio de producto fresco que demanda de abastecimiento durante todo el año; en el caso de las otras empresas por la reducción de costos de producción pues su rubro fuerte es la producción de semilla para contar con esta para las siembras de primera y el utilizar sistemas de baja presión que consumen menos combustible y no requieren de bombas durante todo el riego para manejo del cultivo impone una necesidad de hacer la transición a estos sistemas de baja presión.
- La difusión de tecnologías con productores de escasos recursos no resulto conveniente debido a que sus limitaciones financieras no permitían que realizarán el manejo de los lotes demostrativos en condiciones adecuadas para desarrollar procesos de difusión (días de campo para las demostraciones), lo cual afecto mucho el desarrollo de las demostraciones programadas con los lotes demostrativos de riego, para ello se debe dotar de todos los insumos o hacer la difusión con quienes tienen un poder adquisitivo mayor para que los lotes demostrativos sirvan de espejo de lo que pueden hacer los productores si invierten en la adopción de la tecnología.
- Tecnología de riego tiene su mejor época de adopción en verano, cuando se puede valorar de mejor manera el impacto del riego en el manejo de los cultivos; lamentablemente el proyecto inicio a finales de la época de verano y se desarrolló en las épocas donde el riego solo se hacía de forma complementaria, por lo que no se pudo valorar de igual manera la importancia de contar con un sistema de riego.
- Se recomienda continuar difundiendo tecnologías de riego para pequeños productores, ya que con los efectos del cambio climático se hace necesario que los productores adopten sistemas de riego para poder desarrollar la actividad productiva ya que los periodos lluviosos resultan impredecibles y pueden afectar severamente la actividad productiva, principalmente para aquellos

productores que dependen del agua lluvia para lograr sus cosechas, por lo que consideramos que los productores deben contar con sistemas de riego tanto para auto abastecimiento como para la generación de otros ingresos.

- VII. Anexos y medios de verificación** (*adjunte todos los resultados obtenidos en el periodo, como: formatos para el levantamiento de datos, base de datos, metodologías utilizadas, memorias de capacitaciones, talleres o cursos, fotos de las actividades realizadas, etc.*).
- 1. Informe Estudio Línea de Base del proyecto.**
 - 2. Guión metodológico Diseño, instalación y mantenimiento sistemas de riego por goteo de baja presión.**
 - 3. CD con información Digitalizada (Informe Técnico - Financiero, Estudio Línea de Base y Fotografías).**
 - 4. Lista de Productores que Implementarán Lotes Demostrativos de Riego.**
 - 5. Informe Financiero en Físico con copias de soportes administrativos, informes y fotos de las actividades realizadas.**

Anexo 1. Informe Estudio Línea de Base del proyecto.

Anexo 2. Guión metodológico Diseño, instalación y mantenimiento sistemas de riego por goteo de baja presión.

Anexo 3. CD con información Digitalizada (Informe Técnico - Financiero, Estudio Línea de Base y Fotografías).

Anexo 4. Lista de Productores que Implementarán Lotes Demostrativos de Riego.

Anexo 5. Informe Financiero en Físico con copias de soportes administrativos, informes de las actividades y fotos.