

## Informe Técnico Final

Julio 2014

Esther Sánchez- Enlace Técnico RedSICTA

Belize

### I. Introducción

Este informe final es un resumen de las actividades que tuvieron lugar durante el último mes de la implementación del Proyecto Red SICTA en Toledo, Belize. Este informe también pone en contexto todas las actividades que se ejecutaron durante el período de 6 meses de febrero hasta julio 2014.

Al inicio de esta fase del proyecto, se desarrolló un plan de trabajo en donde se estableció los objetivos específicos y actividades de este proyecto. El Plan y Estrategia de Gestión de Conocimiento en Innovaciones Tecnológicas en el país de Belice definió un objetivo general, objetivos específicos y los resultados esperados. A continuación se hace mención de estos:

*Objetivo General:*

*Apoyar la conformación y funcionamiento de la Red Innovación Tecnológica de la cadena de maíz y de frijol en Toledo para la difusión de innovaciones tecnológicas y gestión de conocimientos.*

*Objetivo Específicos;*

- *Vincular los actores de la cadena de Maíz y Frijol en el nodo territorial de Toledo para la conformación y fortalecimiento de la Red de Innovación Tecnológica en el Distrito de Toledo.*
- *Establecer alianzas estratégicas con actores principales de la cadena de maíz y frijol para la concretización de la Red de Innovación Tecnológica en el Distrito de Toledo.*
- *Difusión de innovaciones tecnológicas en la cadena de maíz para facilitar el Gestión de Conocimiento y adopción de innovaciones tecnológicas.*
- *Dar seguimiento al proceso de cierre de iniciativas de innovación tecnológica/proyectos del 2013*

### **Resultados Esperados**

- *Red Territorial de Maiz y Frijol en Toledo funcional y dinámica*
- *Apoyo de instituciones gubernamentales, privadas y organizaciones en las demandas específicas de la red*
- *Mayor comprensión y conciencia de las innovaciones tecnológicas en la producción de maíz.*

Las actividades programadas y ejecutadas durante los últimos seis meses fueron dirigidas hacia el logro de estos objetivos y resultados.

## **II. Desarrollo y Resultados**

### *2.1 Componente de Gestión de proyectos*

A finales de este último mes, ambos proyectos ejecutados el año pasado con Sustainable Harvest International y Yaaxche Conservation Trust se han cerrado con éxito con el desembolso de los pagos finales a ambas organizaciones. Durante el último período de 6 meses, la comunicación regular se mantuvo con estas dos organizaciones. Tanto Yaaxche y SHI han mantenido su compromiso en seguir promoviendo las tecnologías difundidas como parte de su proyecto.

### *2.2 Componente de Gestión de Conocimiento y Desarrollo de Capacidades*

#### **DIFUSION:**

A. PROGRAMA DE RADIO: El programa de la radio educativa RED SICTA titulado "Llevando Innovación a la Finca" (Bringing Innovation to the Farm) durante el mes de Julio. El penúltimo programa fue organizado el 25 de junio y el invitado especial fue Sr. Fred Roches, Coordinador de Agricultura y representante de Corazon Creek Technical High School. Durante este programa, el tema de discusión fue la importancia de la participación de los jóvenes en la agricultura y el papel que las tecnologías juegan en el desarrollo del sector agrícola en Toledo. Fred Roches fue un excelente presentador y fue muy elocuente al destacar los mensajes importantes del tema. La respuesta de la

audiencia fue abrumadora y fue muy motivador para escuchar los comentarios positivos sobre los esfuerzos de Red SICTA para difundir información a los pequeños agricultores.

El 2 de julio, el programa final y el cierre fue ventilada. Para esta sesión, el Sr. Nana Mensah, Director de Sustainable Harvest Internacional fue el invitado y el tema de discusión fue "Fomentando el sector Agropecuario Sostenible en Toledo". Un breve resumen de los diez programas de radio anteriores se hicieron. En este programa, el mini sorteo se hizo y se seleccionaron 4 ganadores. Estos son: el Sr. Gilberto Cucul de Laguna Village, Heraldo Coc de San Antonio Pueblo, Ambrosio Coy de Big Falls Toledo y Alejandra Bo de San Lucas Village.

Grabaciones del programa de radio están disponibles, pero son archivos grandes.

#### B. EVENTO DE DISEMINACION:

Durante el mes de julio, se organizaron 2 actividades de difusión de la información. El primero fue un día de campo para agricultores, que tuvo lugar el 11 de julio de 2014 en Tumul K'in Center of Learning en donde 18 campesinos de las comunidades de Blue Creek y Aguacate quienes asistieron. El objetivo de esta sesión era entregar una capacitación técnica sobre las tecnologías que están siendo promovidas incluyendo la siembra en hileras, el uso de variedades mejoradas y tecnologías de post cosecha (cosecha temprana, secado y almacenamiento de granos). Una sesión de práctica en el campo también fue organizado por el representante de Tumul K'in en donde la parcela de demostración (establecido por Red SICTA) fue visitado. Durante esta visita de campo los agricultores tuvieron la oportunidad de ver de primera mano la tecnología de siembra en hileras en la parcela de demostración en este mismo lugar. Esta visita de campo ofreció un espacio para el intercambio de conocimientos entre los agricultores.

El 1ero de agosto, un intercambio/ demostración practico fue organizado y agricultores de las comunidades de San Lucas, Blue Creek y Aguacate participaron. Para este evento, un total de 32 personas participaron, de los cuales 7 eran mujeres. El grupo de campesinos había solicitado visitar el Nim La Ha Cooperativa en Silver Creek Village con el objetivo de aprender sobre las tecnologías de post cosecha a través de la practica/observación. La mayoría de estos agricultores estaban aplicando la tecnología

de siembra en hileras y estaban interesados en ampliar sus esfuerzos en la producción de maíz. Como la mayoría de los pequeños agricultores, su principal preocupación era la pérdida de post cosecha y consideraron que la instalación de almacenamiento era una opción. Esto se discutirá con más detalle en el informe.

## ALIANZAS ESTRATEGICAS

Al final de este proyecto, las alianzas estratégicas se establecieron con dos de las instituciones de educación agrícola más importantes de Toledo: Tumul K'in Center of Learning y Corazon Creek High Technical High School. Juntas, estas dos instituciones preparan a más de 500 jóvenes en la educación en la agricultura Toledo. Adicionalmente, estas instituciones también se asocian con otras organizaciones y comunidades y, por tanto, la sostenibilidad de los esfuerzos de Red SICTA es muy posible ya que estas instituciones educativas han integrado estas tecnologías en el currículo de la enseñanza. La cobertura geográfica de estas dos instituciones abarca más de 30 comunidades en Toledo.

Juntos, los jóvenes de estas dos instituciones representan a las siguientes 23 comunidades de Toledo: Santa Ana, Pueblo Viejo, San Jose, Aguacate, Jalacte, San Antonio, Na Luum Caj, Maya Center, Forest Home, Santa Cruz, San Miguel, San Benito Poite, Indian Creek, Bladen, Blue Creek, Otoxha, Dolores, Conejo Creek, Machakilha, Crique Sarco, Sunday Wood, Santa Teresa, San Lucas y Punta Gorda Town. La radio comunitario Ak' Kutan tiene cobertura en 95% del distrito de Toledo.

Ak 'Kutan Radio también se ha comprometido a continuar con la difusión de información a través de la radio comunitaria. Como resultado de la popularidad de "trasladar la innovación a la Granja" de Red SICTA, la gestión de la radio comunitaria están tratando de identificar los recursos financieros y humanos necesarios para continuar la discusión y el diálogo en lo que respecta a la agricultura en Toledo.

Además de estas tres organizaciones, también se estableció alianzas estratégicas con la cooperativa Nim La Ha Chutamil de Silver Creek.

Esta cooperativa ha sido un brillante ejemplo que demuestra los beneficios de la organización y el trabajo en grupo. Esta cooperativa ha estado trabajando en la producción de semillas de maíz y granos en el Distrito de Toledo y es, quizás, el socio más activo. Este grupo ha facilitado la visita de los 3 grupos (2 jóvenes y 1 productor) como parte de su colaboración con la Red SICTA y lo han hecho voluntariamente. Ellos siempre fueron dispuestos a compartir sus conocimientos y experiencias (de una manera motivadora e inspiradora) con los participantes sobre las ventajas del uso de tecnologías de bajo costo.

Estos cuatro entidades fueron los que más apoyaron los esfuerzos de Red SICTA y

## RED

Los esfuerzos con la creación de la red y garantizar su funcionalidad era un reto teniendo en cuenta la disminución en el nivel de interés de los miembros que fueron contactados originalmente. Inicialmente, se estableció contacto con los miembros de los grupos ya establecidos y se les invitó a una reunión, pero después de las 2 primeras sesiones, algunos de estos representantes no estaban interesados como se esperaba. A pesar del interés mínimo y la participación de algunos grupos, se mantuvieron contactos con los demás. Durante la fase final del proyecto, el Enlace Técnico pasó más tiempo en el ámbito de la comunidad, donde se fortaleció el trabajo en red entre las comunidades. Las comunidades de San Lucas, Aguacate y Blue Creek eran parte de la "Comunidades de Practica" y los que se agregaron a la red. A continuación se menciona la lista de grupos que se incluyó en la red:

## RED DE TOLEDO- BELIZE

<b>A. Productores</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nim Li Ha Coop- Silver Creek Village</li> <li>2. Chutamil Coop- Indian Creek Village</li> <li>3. Rio Grande Coop- San Miguel Village</li> <li>4. Pomontzul - Big Falls Village</li> <li>5. San Lucas Community</li> <li>6. Aguacate Community</li> <li>7. Blue Creek Community</li> </ol>
<b>B. Organizaciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustianable Harvest International</li> <li>2. Yaaxche Conservation Trust</li> </ol>
<b>C. Gobierno</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ministerio de Agricultura- Toledo</li> <li>2. INIA- Central Farm</li> </ol>

<b>D. Alianzas Estratégicos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ak' Kutan Community Radio</li> <li>2. Tumul K'in Center of Learning</li> <li>3. Corazon Technical High School</li> </ol>

Para que la Red funcione bien, los grupos de agricultores existentes deben fortalecerse y nuevos grupos deben ser organizados. Varios de los grupos actuales son débiles y no tienen una visión clara de hacia dónde quieren ir. Por esta razón, ellos no pueden ver la verdadera importancia de ser una parte de la red y trabajar para asegurar su funcionamiento.

El 28 de Julio se facilitó una reunión en la comunidad de San Lucas con representantes de esta comunidad en donde se discutió algunos de las sugerencias de los productores de esta comunidad. San Lucas es una pequeña comunidad con una población de aproximadamente 150 habitantes o 16 familias. A pesar de ser una comunidad pequeña en población, esta comunidad tiene un plan de vida para la comunidad que incluye aumentar su producción de maíz y establecer un negocio comunitario. Se tomó en cuenta las sugerencias de estos productores y se desarrolló un marco lógico que incluye esta propuesta y la propuesta para el fortalecimiento de la red en Toledo.

### **III. Lecciones aprendidas**

Durante los últimos seis meses que he estado sirviendo en capacidad de Enlace Técnico de Red SICTA, he estado muy satisfecho con las actividades que se han implementado. Aunque los 6 meses fue un corto tiempo para intentar que las tecnologías promovidas establezcan sus raíces entre los agricultores de la comarca, el trabajo preliminar ha comenzado.

En los años 80 y a través de los esfuerzos del Proyecto de Desarrollo Rural de Toledo (Toledo Rural Development Project-TRDP), las tecnologías como la siembra en hileras y la usa de las casetas de secado fueron promovidos. Curiosamente, por alguna razón, los agricultores no adoptaron las tecnologías y se siguieron utilizando los métodos y prácticas tradicionales de producción. Hoy, casi 30 años después, hay un mayor interés en estas

mismas tecnologías e incluyendo nuevas prácticas como la tala y mantillo y el cultivo en callejones. Este es el resultado del esfuerzo conjunto de IICA/Red SICTA, Ministerio de Agricultura, las organizaciones no gubernamentales y las instituciones educativas, tales como Corazon Creek y Tumul Kin. En la actualidad, la radio comunitaria es también un socio importante en este esfuerzo, ya que puede llegar a los hogares de más de 20.000 oyentes en sus hogares y en sus lenguas locales/ indígenas

El distrito de Toledo es un distrito único. Además de ser el distrito con el mayor número de pequeños agricultores que producen maíz, también es el distrito con el mayor índice de pobreza y por lo tanto, intervenciones como el RedSICTA que impulsa la oportunidad de aumentar los ingresos mediante tecnologías que son de bajo costo y requieren mínimos insumos.

El ministerio de la agricultura, a través del Departamento de Agricultura de Toledo Distrito también tendrá que asumir la responsabilidad de continuar con la difusión de las tecnologías y de proporcionar apoyo a la red. Dada la escasez de personal y la lejanía de las comunidades, esto será un reto, pero, dado que los objetivos de la Red SICTA se superponen con la del Ministerio de Agricultura, se espera que estos retos pueden ser superados.

## **ANEXOS**

**Día de Campo/Charla Técnica en la parcela demostrativa- Tumul K'in Center of Learning, July 11th, 2014**



Reunión con productores de las comunidades de Blue Creek y Aguacate, Toledo para discutir la iniciativa de Red SICTA y las tecnologías promovidas



Día de Campo para la gestión de conocimiento entre productores de Blue Creek y Aguacate



Productores visitando la parcela de auto aprendizaje en Tumul K'in, Blue Creek

Reunión con Red- San Lucas Village, Toledo

**Giras de Intercambio- Silver Creek Village, Toledo, 1 de agosto 2014**

Visita a la instalación de Desgrano y Secado de Semillas y Granos en Silver Creek Village, Toledo



Productores de 3 comunidades (Blue Creek., San Lucas y Aguacate visitando la instalación de Nim La Ha en Sliver Creek, Toledo.



Charla Técnica y Gestión de Conocimiento sobre la importancia de las tecnologías de post cosecha



Charla Técnica y Gestión de Conocimiento sobre la importancia de las tecnologías de post cosecha



Demostración práctica con los productores (hombres) que asistieron la actividad



Los productores viendo el Video de Red SICTA sobre el Almacenamiento Hermética sin pesticidas

## **MATERIAL DE DISEMINACIÓN**

IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIONES TÉCNICAS

MINISTERIO AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESQUERA

## ROW PLANTING



**WHAT IS ROW PLANTING?**

- Row planting is a low cost technology that can be used in corn production.
- It is the organized planting of corn and is an alternative to the scattered planting.

**ROW PLANTING- HIGHER YIELDS- MORE INCOME**

**HOW TO DO THE ROW PLANTING:-**

- Rows are established with a spacing of 3 feet between rows. String and pegs are used to measure out the area to be planted.
- A distance of 1 foot between plants (if improved varieties are used) and 1.5 feet between plants (if local varieties are used).
- Place 2 seeds per hole. Ensure that you use good quality seeds!!



**BENEFITS OF ROW PLANTING:-**

- Maximize the use of the land
- Maximize use of nutrients
- Less labor during weed control, pest control and harvesting
- Yields can increase by 75%





## SHELLING AND DRYING OF CRAINS



CRAIN SHELLING SHOULD BE DONE IN A CLEAN AND DRY PLACE. THE CRAIN SHOULD BE DRIED IN THE SUN TO REMOVE THE MOISTURE CONTENT OF THE CRAIN.

## STORAGE OF CRAINS

CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE. THE CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE.



CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE.



CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE.

- THE CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE.
- THE CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE.
- THE CRAIN SHOULD BE STORED IN A CLEAN AND DRY PLACE.

THE EARLY HARVESTING COMBINED WITH THE USE OF DRYING CRAINS AND PROPER STORAGE WILL GUARANTEE GOOD QUALITY. THE CRAIN CAN BE STORED FOR MANY MONTHS!!!