



ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL
DE SANIDAD AGROPECUARIA

Trazabilidad en la Cadena de la Miel

INFORME FINAL PROYECTO STDF/PG/515



STDF Fondo para la Aplicación de Normas
y el Fomento del Comercio

J U N I O 2 0 1 8

NDICE

Contenido

1. RESUMEN.....	4
2. ANTECEDENTES	5
3. OBJETIVO DEL PROYECTO	6
4. APLICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO.....	6
5. OBJETIVO, PRODUCTOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO	7
5.1. Objetivo del proyecto	7
5.1.1.	7
5.1.2.	8
6. SINOPSIS FINANCIERA	10
7. RESULTADOS GENERALES DEL PROYECTO Y ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS	11
7.1. Un sistema de trazabilidad establecida en la cadena de la miel que permita conocer el desplazamiento del producto en sus etapas de producción, procesamiento y comercialización.....	11
7.2. Buenas prácticas de producción y manufactura en los apicultores fortalecidas.	13
8. RECOMENDACIONES.....	14
8.1. Recomendaciones específicas del proyecto	14
8.2. Recomendaciones generales	15
9. ANEXOS	16
9.1. Marco lógico.....	16
9.1. INFORME FINANCIERO.....	1
9.2. LISTA DE CONTACTOS	0
9.3. OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO	1

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

Título
Trazabilidad en la cadena de la miel en Guatemala
Organismo encargado de la aplicación
Dirección de Inocuidad de Alimentos del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR) del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
Asociados
Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
Fecha de inicio
Enero de 2016
Fecha de finalización
Marzo 2018
Beneficiarios
2,700 (a junio 2018) apicultores distribuidos en diferentes regiones del país, principalmente el suroccidente y parte norte del país
Presupuesto
Valor del proyecto: US \$102,520.00 Contribución del STDF: US \$45,400 OMC: Overhead US \$ 2,724

LISTA DE SIGLAS

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control)

MAGA: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

OIRSA: Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.

REGAPI: Registro Guatemalteco Apícola.

STDF: Standards and Trade Development Facility. (Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio)

VISAR: Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones

1. RESUMEN

En Guatemala la apicultura ha sido practicada como actividad secundaria por pequeños agricultores, y es fuente de empleos temporales especialmente durante la época de cosecha de la miel, la cual inicia en el mes de diciembre y finaliza en marzo. La principal actividad de este sector gira alrededor de las exportaciones de miel exclusivamente, dejando sin comercializar los subproductos de la colmena como polen, propóleos, jalea real y cera. En vista que el país se ha convertido en un exportador de miel hacia la Unión Europea, Estados Unidos y Centroamérica, haciendo que muchos productores implementen mejoras en sus procesos productivos, incluso la aplicación de sistemas de inocuidad como el HACCP entre otros; sin embargo, se está buscando que, mediante el establecimiento de prácticas como registros de trazabilidad, estos mercados puedan ampliar en volumen de exportación.

El principal objetivo del proyecto fue mantener el acceso y ampliación al mercado internacional de la miel de Guatemala, con lo cual se logra mejorar las condiciones de vida de los apicultores y de los demás actores en la cadena de miel; mediante el desarrollo e implementación de un sistema estandarizado, complementado con el desarrollo informático para realizar los registros de trazabilidad, el cual permite el seguimiento de los productos apícolas a lo largo de toda la cadena de producción, procesamiento y distribución; así como el fortalecimiento de las buenas prácticas de producción y manufactura que contribuyen a la inocuidad de los alimentos que permita al país, facilitar el acceso a un mayor número de mercados para los productos apícolas.

Las actividades del proyecto se realizaron en un término de dos (2) años, habiéndose obtenido como resultado dos principales productos como lo es la puesta en marcha de un desarrollo informático para los registros para trazabilidad y el fortalecimiento de las buenas prácticas de producción y manufactura apícolas. En el desarrollo informático se ha creado una plataforma sólida que ha permitido registrar un total de 2,700 apicultores, 175,081 colmenas y 21 establecimientos en casi el todo territorio nacional. Este registro ha permitido obtener los principales datos de identificación, mapeo y operaciones de los apicultores, así como la dinámica del sector. Es de remarcar que las cifras obtenidas superan los indicadores iniciales del diseño del proyecto.

En el caso del fortalecimiento de las buenas prácticas de producción y manufactura apícola, se estuvo en la capacidad de llevar a cabo dieciséis (16) eventos de capacitación, con diferentes grupos organizados de apicultores del país. Inicialmente, se establecieron solamente dos (2) grupos como plan piloto para generar experiencias con el proyecto, durante el desarrollo del mismo se involucraron otros grupos. Asimismo, se elaboró material de capacitación que incluyó: el cuaderno del apicultor, el manual de buenas prácticas de producción apícola y, el calendario apícola que además de presentar los meses del año ha servido como herramienta educativa.

El proyecto ejecutado tiene factibilidad de replicarse en otros países que desarrollan la apicultura y contribuir en la aplicación de medidas sanitarias, específicamente en lo relacionado a la trazabilidad de productos pecuarios que permitan ser un apoyo a los esfuerzos de acciones en favor de la higiene, prevención de la contaminación, buenas prácticas, inocuidad, certificaciones de diversos tipos, etc., esto a su vez favoreciendo el comercio y a las condiciones socio económicas de las personas vinculadas a la producción apícola.

2. ANTECEDENTES

En Guatemala la apicultura generalmente es practicada como actividad secundaria por pequeños agricultores, y es fuente de empleos temporales especialmente durante la época de cosecha de la miel. La principal actividad de este sector gira alrededor de las exportaciones de miel exclusivamente, dejando sin comercializar los subproductos de la colmena, tales como polen, propóleos, jalea real y cera. Una buena parte de los apicultores están organizados en grupos cooperativos, lo cual representa una oportunidad para obtener mejores ofertas de comercialización de los productos apícolas, así como realizar mejoras conjuntas en cuanto a procesos de higiene que permiten una mejor competitividad.

En relación a la inocuidad, se han hecho esfuerzos por superar el nivel de tecnificación de la producción apícola, sin embargo, persisten prácticas que ponen en riesgo de contaminación a la miel y sus derivados, tal es el caso de productos químicos que pueden permanecer como residuos, los cuales potencialmente pueden afectar la salud del consumidor. Guatemala, se ha convertido en un exportador de miel hacia la Unión Europea, Estados Unidos y Centroamérica, lo que ha hecho que muchos productores implementen mejoras en sus procesos productivos, incluso la aplicación de sistemas de inocuidad como el HACCP entre otros. Sin embargo, se está buscando que, mediante el establecimiento de prácticas como registros de trazabilidad, estos mercados puedan ampliar en volumen de exportación.

En Guatemala se ha tenido eventos de contaminación de miel y ha sido difícil poder llegar a los lugares de origen, debido a falta de registros de trazabilidad específicos. Este producto contaminado ha sido destruido para evitar daños a la salud del consumidor, pero no se ha podido identificar exactamente a los apicultores en donde se puedan corregir malas prácticas en el manejo de la miel.

El país cuenta con regulaciones publicadas (Acuerdo Ministerial 169-2012 y el Acuerdo Ministerial 24-2014) referidas a disposiciones aplicadas a la producción, transformación y comercialización de productos apícolas, así como a la creación del sistema nacional de trazabilidad pecuaria y, a través de las que se espera el registro del 100% de los apicultores con fines de trazabilidad, así como para aplicar distintos tipos de medidas sanitarias, que permitan incrementar la inocuidad de la miel producida en nuestro país. Para ello es fundamental el uso y la implementación de un sistema informático como una importante herramienta en el cumplimiento de esa normativa.

La organización que solicitó la donación para realizar el proyecto “Trazabilidad en la cadena de la miel en Guatemala” fue la Dirección de Inocuidad, Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; en el mes de diciembre de 2015

se obtiene la aprobación del proyecto denominándose STDF/PG/515 “Trazabilidad en la cadena de la miel en Guatemala” el cual se desarrolló de enero de 2016 a diciembre de 2017. (Anexo Nota de modificación de presupuesto)

En el mes de diciembre de 2017 se concedió una prórroga de seis meses al proyecto, para realizar ajustes mínimos al sistema de trazabilidad y al desarrollo informático del módulo apícola, los cuales estaban relacionados con la validación de actividades propias de la época de cosecha de la miel en Guatemala la cual está comprendida de diciembre de 2017 a marzo de 2018.

(Anexo 1: Nota 1100-051-17 solicitud de prórroga del proyecto)

(Anexo 2: Nota de aprobación de la prórroga)

3. OBJETIVO DEL PROYECTO

El principal objetivo del proyecto busca el mantenimiento y ampliación del acceso de mercado internacional de la miel de Guatemala, con lo cual se espera mejorar las condiciones de vida de los apicultores y los demás actores de la cadena de miel en Guatemala. Esto se tiene previsto obtenerlo mediante el desarrollo y puesta en marcha de un sistema estandarizado, complementado por un desarrollo informático para realizar los registros de trazabilidad que permita el seguimiento del desplazamiento de los productos apícolas, así como un fortalecimiento de las buenas prácticas de producción y manufactura; contribuyendo a la inocuidad de los alimentos lo cual permite al país, facilitar el acceso a un mayor número de mercados para los productos apícolas.

En consecución del objetivo se espera que las actividades de capacitación que se realizaron en buenas prácticas apícolas y la disponibilidad de una base de datos robusta y actualizada, que favorezcan a mejorar la sanidad apícola ya que, ésta información es de valiosa utilidad en los programas sanitarios de prevención y control de enfermedades que pueden afectar a las abejas.

Se considera que como beneficiarios directos están 2,700 apicultores, y sus familias, que están distribuidos en diferentes regiones del país, principalmente el suroccidente y parte norte del país.

4. APLICACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO

El proyecto fue presentado por la Dirección de Inocuidad y aprobado por el STDF en el año 2015, habiéndose seleccionado al OIRSA, para la administración de los fondos y para que brindara asistencia técnica en la ejecución del proyecto. Con esa finalidad se suscribió en diciembre del año 2015, un contrato entre el STDF y el OIRSA para definir los términos del apoyo. (Anexo 3: Contrato STDF-PG-515 WTO-OIRSA).

De igual manera, se definieron documentos administrativos para la ejecución del proyecto determinando los mecanismos de coordinación entre los diferentes agentes que participaron en el

mismo. Los documentos administrativos incluyeron el manual de procedimientos para el Sistema Nacional de Rastreabilidad o Trazabilidad Apícola en Guatemala, elaborado en diciembre de 2015, (Anexo 4: Manual de procedimientos de trazabilidad apícola) y un Acta Interinstitucional suscrita en enero de 2016 (Anexo 5: Acta Interinstitucional). En base en ello, cada solicitud de tipo asistencia técnica o desembolso financiero, se realizó a través de la Dirección de Inocuidad, viceministro de VISAR, Representante del OIRSA en el país y la Dirección Ejecutiva en la sede del OIRSA. Así mismo, se formuló una readecuación del presupuesto original asignado (Anexo 6: documentación de readecuación del presupuesto), que permitió una mejor ejecución del proyecto. En el caso del manejo financiero y los controles contables relacionados estuvieron a cargo de la sede central de OIRSA.

5. OBJETIVO, PRODUCTOS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

5.1. Objetivo del proyecto

Mantener y buscar una ampliación del acceso al mercado internacional de la miel de Guatemala.

5.1.1. **Producto 1: Un sistema de trazabilidad establecida en la cadena de la miel que permita conocer el desplazamiento del producto en sus etapas de producción, procesamiento y comercialización.**

Actividades:

1.1 Actualizar registros físicos documentales definidos en la cadena apícola. (Ejecutado al 100%)

Se actualizaron y mejoraron cuantitativa y cualitativamente los registros, con la implementación de los procedimientos de trazabilidad por medio de los formularios de registro de trazabilidad apícola para cada etapa, así como por su posterior sistematización en el módulo de trazabilidad apícola de la plataforma informática Trazar-Agro. (Documentos del proyecto: Formularios de trazabilidad apícola)

1.2 Crear un sistema y poner en marcha un código uniforme. (Ejecutado al 100%)

Se realizó la identificación y registro de apicultores, colmenas, apiarios, acopios y plantas de procesamiento industrial; por medio de la codificación establecida en el estándar regional de trazabilidad apícola. (Anexo 7: Estándar Regional de Trazabilidad Apícola)

1.3 Elaborar un plan de trabajo para el desarrollo del sistema electrónico. (Ejecutado al 100%)

Se contrató a un consultor para el desarrollo informático del módulo de trazabilidad apícola, la cual fue realizada durante un período de aproximadamente nueve meses. (Documentos del proyecto: Plan de trabajo del consultor informático para el desarrollo del módulo de trazabilidad apícola)

1.4 Realizar un estudio de compatibilidad con el sistema electrónico actualmente en uso por la Dirección de Inocuidad.

(Ejecutado al 100%)

Se realizó un estudio de compatibilidad el cual concluyó que la herramienta de apoyo para las operaciones apícolas (REGAPI) con la que se contaba previo al proyecto STDF/PG/515, no contaba con los requerimientos mínimos técnicos, ni funcionales para dar soporte efectivo a las actividades de control y monitoreo de la Dirección de Inocuidad de los Alimentos del VISAR MAGA, en lo que respecta al componente miel. (Documentos del proyecto: Estudio de compatibilidad)

1.5 Realizar pruebas e implementar el sistema electrónico.

(Ejecutado al 100%)

Se realizaron diversas pruebas para la validación e implementación del desarrollo informático del módulo de trazabilidad apícola, las cuales consistieron en registro de personas y establecimientos, apicultores, apiarios, recepción de miel, lotes de exportación, muestras analizadas, usos de reportes y estadísticas.

1.6 Formular y ejecutar el plan anual de simulacros.

Dada la complejidad en el diseño y desarrollo del sistema de trazabilidad, se determinó no realizar simulacros y en su lugar ejecutar ejercicios de prueba en ambientes preparados para tal fin en la Plataforma Trazar- Agro, validando los componentes y módulos del sistema.

5.1.2. **Producto 2: Buenas prácticas de producción y manufactura en los apicultores fortalecidas.**

Actividades:

2.1 Elaborar el plan anual de capacitación.

(Ejecutado al 100%)

Se elaboraron dos planes anuales de capacitación para los años 2016 y 2017, en los que se calendarizaban las actividades de capacitación a realizarse para cada período.

(Documentos del proyecto: Plan de capacitación para el período 2016) (Documentos del proyecto: Plan de capacitación para el período 2017)

2.2 Realizar capacitaciones.

(Ejecutado al 100%)

Se realizaron diferentes actividades de capacitación y acompañamiento técnico por parte de los funcionarios del VISAR MAGA, así como de los técnicos de la unidad de trazabilidad agropecuaria del OIRSA. (Documentos del proyecto: Asistencia capacitación Trazabilidad Apícola)

2.3 Formular y ejecutar el plan anual de inspecciones sanitarias.

(Ejecutado al 100%)

Durante la ejecución del proyecto se realizaron diecisiete (17) inspecciones sanitarias a establecimientos apícolas. (Documentos del proyecto: boletas y listas de cotejo de verificación de buenas prácticas)

6. SINOPSIS FINANCIERA

Se adjuntan la ejecución financiera pormenorizado del proyecto STDF/PG/515 Trazabilidad en la cadena de la miel en Guatemala.

	STDF	OIRSA	MAGA	Total
Presupuesto del proyecto (\$EE.UU.)	US\$45,400.00	US\$41,520.00	US\$15,600.00	US\$102,520.00
Overhead (6%)	US \$2,724.00	--	--	US \$2,724.00
Monto total del Proyecto (\$EE.UU.)	US\$48,124.00	US\$41,520.00	US\$15,600.00	US\$102,520.00
Monto recibido hasta la fecha (\$EE.UU.)	US\$43,311.60	US\$41,520.00	US\$15,600.00	US\$97,980.00
Monto invertido durante el período que abarca el informe*	US \$ 3,031.41	US\$2,016.11	US\$ 0.00	US\$5,047.52
Monto invertido hasta la fecha (\$EE.UU.)	US \$42,175.41	US\$49,774.11	US\$ 15,600.00	US\$107,549.52
Overhead ejecutado (6%)	US \$2,530.52	--	--	US \$2,530.52
Monto total ejecutado	US \$44,705.93	US\$49,774.11	US\$ 15,600.00	US\$107,549.52
Fondos pendientes de recibir	US\$ 1,394.33			

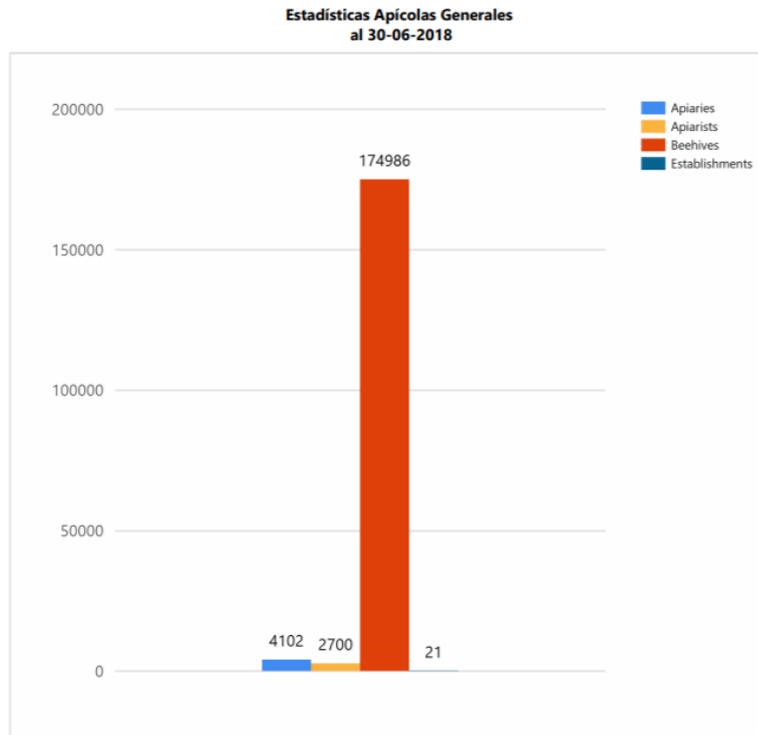
7. RESULTADOS GENERALES DEL PROYECTO Y ENSEÑANZAS EXTRAÍDAS

7.1. UN SISTEMA DE TRAZABILIDAD ESTABLECIDA EN LA CADENA DE LA MIEL QUE PERMITA CONOCER EL DESPLAZAMIENTO DEL PRODUCTO EN SUS ETAPAS DE PRODUCCIÓN, PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN.

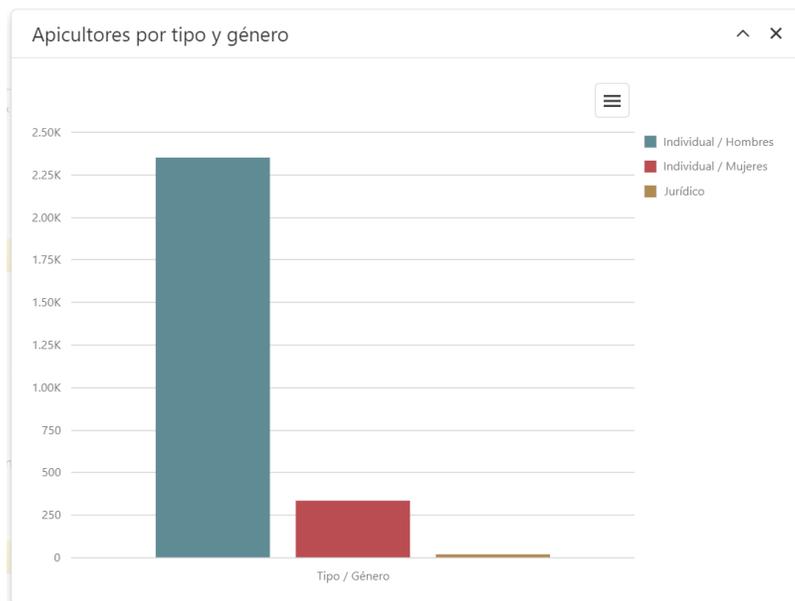
Se ejecutó satisfactoriamente el plan de trabajo para el desarrollo informático del Módulo de trazabilidad apícola dentro de la plataforma Trazar-Agro del OIRSA como parte del programa regional de trazabilidad agropecuaria. En ese sentido, en este desarrollo informático se ha logrado registrar un total de 2,700 apicultores, 170,065 colmenas y 21 exportadores prácticamente en todo el territorio nacional. Este registro ha permitido obtener los principales datos de identificación, mapeo y operaciones de los apícolas. Las cifras superan las prospecciones previstas para metas del proyecto (indicadores cuantificables como logros en el marco lógico), los cuales consistían en el registro de 1,500 apicultores, 60,000 colmenas y 10 establecimientos registrados. (Cuadros de indicadores prospectados y logros alcanzados al cierre del proyecto)

Cuadro número 1
Indicadores cuantificables y logros del proyecto

Indicadores cuantificables	Logro previsto	Logro al cierre	Logro %
Apicultores registrados	1,500	2,700	180%
Colmenas registradas	60,000	174,986	290%
Centros de acopio registrados	5	13	260%
Exportadoras registradas	5	13	260%



Gráfica Número 1
Registros en el módulo apícola a junio de 2018



Gráfica Número 2
Apicultores por tipo de persona y género, registrados a junio de 2018

Se considera que como beneficiarios directos se tienen aproximadamente 3,000 apicultores (familias), que están distribuidos en diferentes regiones del país, principalmente el suroccidente y parte norte del país.

El sistema de registro es la base para el desarrollo de las actividades de trazabilidad, a partir de los cuales se realizan los controles de producción y de trazabilidad de la miel que es exportada. También se ha permitido con el registro de estos datos la impresión de identificadores o carnets para los apicultores, lo cual les permite una identificación rápida para actividades que se utilizan en la producción, cosecha y comercialización de la miel en cada unidad productiva de acuerdo con las regulaciones vigentes.

7.2. Buenas prácticas de producción y manufactura en los apicultores fortalecidas.

Con la finalidad de apoyar en la adquisición de capacidades de los apicultores, se realizó el plan de entrenamiento sobre buenas prácticas en la producción apícola. (Documentos del proyecto: Plan de entrenamiento sobre buenas prácticas de producción apícola) Para el cual, se realizaron a cabo dieciséis (16) eventos de capacitación, con diferentes grupos organizados de apicultores del país. Inicialmente, se habían definido solamente dos (2) grupos como plan piloto para generar experiencias con el proyecto, uno de ellos localizado en el Departamento de San Marcos y, el otro en el Departamento de El Petén; favorablemente durante el desarrollo del mismo se involucraron nueve (9) grupos de apicultores ubicados en diferentes Departamentos del país. Los temas, además de los relacionados a las buenas prácticas apícolas, incluyeron la presentación y validación del sistema informático de registro y trazabilidad en cada localidad. Asimismo, se elaboraron diferentes materiales de capacitación que incluyeron: el cuaderno del apicultor (Documentos del proyecto: Cuaderno del apicultor), para apoyar la implementación de captura y registro de datos; el manual de buenas prácticas de producción apícola (Documentos del proyecto: Manual de buenas prácticas de producción apícola), que se distribuyó como material de consulta inmediata entre los grupos; así como un calendario apícola que además de presentar los meses del año ha servido como herramienta educativa, al incluir temas educativos de índole apícola. (Documentos del proyecto: Calendario Apícola)

En éste mismo sentido se realizaron eventos de promoción del proyecto durante todo el desarrollo del proyecto: iniciando con la socialización sobre ésta iniciativa en favor del sector apícola se elaboraron trípticos con la información básica del proyecto. (Documentos del proyecto: Tríptico de trazabilidad en la cadena de la miel). Hacia el final del proyecto se llevó a cabo un evento de presentación de resultados, habiéndose contado en ambos eventos con personal de MAGA, apicultores, establecimientos apícolas, funcionarios del OIRSA e invitados especiales como representantes de países amigos de la cooperación internacional presentes en Guatemala.

Con la ejecución del proyecto se cuenta con una experiencia propia en el país respecto a la aplicación de medidas sanitarias y específicamente lo relacionado a la trazabilidad de productos pecuarios, que permitan ser un apoyo a los esfuerzos que se realizan en acciones de higiene, diagnósticos de laboratorio, educación sanitaria, buenas prácticas e inocuidad que buscan la protección sanitaria de las personas y animales.

8. RECOMENDACIONES

8.1. Recomendaciones específicas del proyecto

8.1.1. Aunque se tuvo la participación activa de los grupos organizados de apicultores en la ejecución del proyecto, aún falta una integración más precisa por parte de los grupos para dar seguimiento al ingreso de datos al desarrollo informático, especialmente los relacionados con la producción, cosecha y acopio de miel. Esta actividad, por supuesto requiere, que el VISAR mantenga un seguimiento activo con los grupos organizados. Esta es una actividad, probablemente de las más prioritarias en la sostenibilidad del proyecto y, que, de esa forma, se fortalezca la trazabilidad de cadena de la miel en Guatemala.

8.1.2. Las plataformas que se usan actualmente para el funcionamiento de los desarrollos informáticos, como es el caso del sistema que se estableció en el proyecto, requieren de actualizaciones constantes para optimizarlas y permitir el manejo de la base de datos de una manera amigable para todos los usuarios. En ese sentido, es necesario que la plataforma pueda seguir en el proceso de escalabilidad continua. También, es necesaria la búsqueda de alternativas para el uso del sistema en localidades lejanas a los centros urbanos, las cuales presentan deficiencias en la conectividad web.

8.1.3. Debe realizarse un plan de seguimiento hacia las acciones propiamente de trazabilidad de la cadena de la miel, lo cual se tiene que ir realizando de una forma gradual y, que los grupos de apicultores puedan experimentar los beneficios de contar con un sistema con efectos prácticos para las actividades que realizan. Esto no se logra desde un inicio y tiene que mantenerse un seguimiento integrado, tanto desde la acción institucional como de las acciones de tipo gerencial y logística de los grupos de apicultores que vayan delineando las necesidades en trazabilidad.

8.1.4. En el ámbito institucional, se requiere que se integren las acciones de sanidad animal dentro del sistema, para que se pueda tener un registro más completo del entorno que se presenta en las actividades de la apicultura y, que se puedan establecer acciones preventivas sobre enfermedades que afectan la colmena. Se recomienda que en un futuro próximo se desarrollen módulos complementarios para sanidad animal.

8.2. Recomendaciones generales

8.2.1. La ejecución de un proyecto genera necesidades conexas que es necesario atender para perfeccionar los resultados planteados inicialmente. En una cadena productiva existen diversos elementos que en su conjunto delimitan la orientación de la cadena lo cual generalmente requiere de obtener más recursos para financiar esas nuevas actividades. Dado que los recursos son siempre escasos, se espera que los actores de una cadena puedan comprometerse con la continuidad de las actividades para obtener los objetivos planteados y, para garantizar mejores niveles de vida a través de la comercialización y exportación de sus productos. Sin embargo, mientras se adquiere esa sostenibilidad, se esperaría que alguna entidad financiera pueda otorgar recursos para dar continuidad a las actividades iniciadas con el proyecto.

8.2.2. De acuerdo con el párrafo anterior, se deberá emprender gestiones ante el STDF para detectar posibilidades de financiamiento para una segunda fase de este proyecto, o en todo caso, formular una nueva propuesta que incluya el seguimiento a los resultados obtenidos por este proyecto, a partir de los cuales se implementen nuevas actividades que terminen por fortalecer las capacidades creadas de los grupos de apicultores organizados.

8.2.3. El proyecto ejecutado tiene factibilidad de replicarse en otros países que desarrollan la apicultura y contribuir en la aplicación de medidas sanitarias, específicamente en lo relacionado a la trazabilidad de productos pecuarios que permitan ser un apoyo a los esfuerzos de acciones en favor de la higiene, prevención de la contaminación, buenas prácticas, inocuidad, certificaciones de diversos tipos, etc. Esto a su vez favoreciendo el comercio y a las condiciones socio económicas de las personas vinculadas a la producción apícola.

9. ANEXOS

9.1. Marco lógico

	Descripción del proyecto	Indicadores cuantificables	Fuentes de verificación	Supuestos y riesgos
Meta	Mejorar las condiciones de vida de los apicultores y los demás actores de la cadena de miel en Guatemala.	Aumento de los ingresos anuales de los apicultores.	Encuesta nacional.	
Objetivo inmediato (fines)	Mantener o ampliar el acceso de mercado internacional de la miel de Guatemala.	Nivel de exportaciones de miel.	Estadísticas de comercio exterior.	Apicultores reconocen la importancia de contar con un sistema de trazabilidad.
Logros previstos (resultados)	R1. Un sistema de trazabilidad establecida en la cadena de la miel que permita conocer el desplazamiento del producto en sus etapas de producción, procesamiento y comercialización.	1,500 apicultores, 60,000 colmenas, 5 centros de acopio y 5 exportadores registrados en sistema de trazabilidad.	Informe final del proyecto.	Apicultores participan activamente en el proyecto. Personal institucional mantiene liderazgo y se cuenta con los recursos
	R2. Buenas prácticas de producción y manufactura en los apicultores fortalecidas.	Plan de capacitación sobre BPA realizado y ejecutado.	Informes de eventos de capacitación.	financieros y físicos para desarrollar el sistema.
Actividades R1	1.1 Actualizar registros físicos documentales definidos en la cadena apícola.	Registros físicos actualizados en puntos de control de la cadena.	Sistema de registro físico.	La institución cuenta con recursos humanos capacitados y

	1.2 Crear un sistema y poner en marcha un código uniforme.	Se utiliza un código único (alfa-numérico) en el sistema.	Sistema de registro con codificación.	recursos físicos para la ejecución del proyecto. Se tienen los recursos presupuestarios a tiempo. Los apicultores participan activamente en el proyecto.
	1.3 Elaborar un plan de trabajo para el desarrollo del sistema electrónico.	Documento de plan de trabajo de desarrollo presentado a la Dirección de Inocuidad.	El documento del plan de trabajo.	
	1.4 Realizar un estudio de compatibilidad con el sistema electrónico actualmente en uso por la Dirección de Inocuidad.	Estudio de compatibilidad presentado a la Dirección de Inocuidad.	Informe sobre el estudio.	
	1.5 Realizar pruebas e implementar el sistema electrónico	Sistema electrónico en funcionamiento.	Un evento para inducción a usuarios del sistema realizado.	
	1.6 Formular y ejecutar el plan anual de simulacros.	Reporte de simulacros realizados.	Reporte de simulacros.	
R2	2.1 Elaborar el plan anual de capacitación.	Plan de capacitación elaborado y material educativo elaborado.	Informe semestral presentado a STDF.	
	2.2 Realizar capacitaciones.	8 capacitaciones realizadas (4 por año).	Informes de eventos de capacitación.	
	2.3 Formular y ejecutar el plan anual de inspecciones sanitarias.	Reporte de inspecciones realizadas.	Informes de inspecciones.	

9.1. INFORME FINANCIERO

OIRSA REPRESENTACION GUATEMALA
EJECUCION TRAZABILIDAD APICOLA 2016
 Acumulada al 31 de Marzo de 2018
 (US\$ DOLARES)

DESCRIPCION	PRESUPUESTO				EJECUCION				PRESUPUESTO DISPONIBLE	% DE EJECUCION
	STDF	MAGA	OIRSA	TOTAL	STDF	MAGA	OIRSA	TOTAL		
1. Honorarios para consultor en Trazabilidad	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	4,854.39	0.00	0.00	4,854.39	145.61	97%
2. Cooperacion Tecnica en Trazabilidad	0.00	0.00	22,020.00	22,020.00	0.00	0.00	22,020.00	22,020.00	0.00	100%
3. Gastos Administrativos Locales	0.00	15,600.00	0.00	15,600.00	0.00	15,600.00	0.00	15,600.00	0.00	100%
5. Viajes al interior. Gasto para realizar visitas de campo a grupos organizados	1,187.00	0.00	0.00	1,187.00	911.62	0.00	0.00	911.62	275.38	77%
6. Soporte Técnico Regional del OIRSA(*)	2,400.00	0.00	2,500.00	4,900.00	2,405.33	0.00	4,890.00	7,295.33	(2,395.33)	149%
7. Alimentación y gastos para eventos de educación sanitaria	3,400.00	0.00	0.00	3,400.00	2,141.08	0.00	0.00	2,141.08	1,258.92	63%
8. Eventos de promoción y capacitación	4,064.00	0.00	0.00	4,064.00	3,081.15	0.00	0.00	3,081.15	982.85	76%
9. Desarrollo del sistema (*)	16,000.00	0.00	15,000.00	31,000.00	16,000.00	0.00	18,333.00	34,333.00	(3,333.00)	111%
10. Equipamiento y accesorios para instalar el sistema electrónico	5,424.00	0.00	0.00	5,424.00	5,637.39	0.00	0.00	5,637.39	(213.39)	104%
11. Alojamiento de Aplicación en Línea (*)	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	0.00	0.00	4,531.11	4,531.11	(2,531.11)	227%
13. Educación Sanitaria. Gastos para material de capacitación	7,925.00	0.00	0.00	7,925.00	7,144.45	0.00	0.00	7,144.45	780.55	90%
TOTAL EJECUCIÓN TRAZABILIDAD APICOLA 2016	45,400.00	15,600.00	41,520.00	102,520.00	42,175.41	15,600.00	49,774.11	107,549.52	(5,029.52)	105%

(*) Montos adicionales al presupuesto, han sido absorbidos por OIRSA a través del Fondo Regional de Trazabilidad Agropecuaria

9.2. LISTA DE CONTACTOS

Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones –VISAR -- Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA

Nelson Antonio Ruano García
Director Dirección de Inocuidad
mvnelsonru@yahoo.es

Otto Fernando Maldonado
Jefe Departamento de Trazabilidad, Dirección de Inocuidad
mottofernando@gmail.com

David Aaron Barrios González
Encargado de Componente Miel, Dirección de Inocuidad
davidbarrios7@gmail.com

Diana Leonora López Funes
Encargado de Registro REGAPI, Dirección de Inocuidad
dianafunes103@gmail.com

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria OIRSA

Octavio Angel Carranza
Director Técnico Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)
ocarranza@oirsa.org

Abelardo De Gracia Scanapieco
Director Regional de Salud Animal
adegracia@oirsa.org

Marcela Marchelli de Peraza
Asistente Técnica Regional de Salud Animal
Responsable Programa Regional Apícola
mmarchelli@oirsa.org

Ing. Ever Adalberto Hernández
Coordinador Regional de Trazabilidad Agropecuaria
Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA)
ehernandez@oirsa.org

9.3. OTROS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Anexo 1: Nota 1100-051-17 solicitud de prórroga del proyecto

Anexo 2: Nota sps/101 aprobación de la prórroga

Anexo 3: Contrato STDF-PG-515 WTO-OIRSA

Anexo 4: Manual de procedimientos de trazabilidad apícola

Anexo 5: Acta Interinstitucional

Anexo 6: Documentación de readecuación del presupuesto

Anexo 7: Estándar Regional de Trazabilidad Apícola

Anexo 8: Informe Financiero de ejecución de trazabilidad apícola

Documentos del proyecto: Formularios de trazabilidad apícola

Documentos del proyecto: Plan de trabajo del consultor informático para el desarrollo del módulo de trazabilidad apícola

Documentos del proyecto: Estudio de compatibilidad del REGAPI

Documentos del proyecto: Plan de capacitación para el período 2016

Documentos del proyecto: Plan de capacitación para el período 2017

Documentos del proyecto: Asistencia capacitación Trazabilidad Apícola

Documentos del proyecto: boleta y lista de cotejo de verificación de cumplimiento

Documentos del proyecto: Plan de entrenamiento sobre buenas prácticas de producción apícola

Documentos del proyecto: Cuaderno del apicultor

Documentos del proyecto: Manual de buenas prácticas de producción apícola

Documentos del proyecto: Calendario Apícola

Documentos del proyecto: Tríptico de trazabilidad en la cadena de la miel

Documentos del proyecto: Informe Misión Guatemala Trazabilidad Apícola 01-2017

Nota modificación del presupuesto

Álbum de imágenes del proyecto

Presentación Trazar-Agro modulo apícola