



SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

U002 PROGRAMA DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA MEJORAR LAS SANIDADES

Diagnóstico 2016



Julio 2015



SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

U002 PROGRAMA DE ACCIONES COMPLEMENTARIAS PARA MEJORAR LAS SANIDADES

DIRECTORIO

Enrique Martínez y Martínez

Secretario del Ramo

Ricardo Aguilar Castillo

Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Carlos Gerardo López Cervantes

Director General de Planeación y Evaluación

Verónica Gutiérrez Macías

Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Enrique Sánchez Cruz

*Director en Jefe del Servicio Nacional de Sanidad,
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria*

Francisco Gurria Treviño

Coordinador General de Ganadería

Jesús Oscar Vidales Torres

Director de Planeación e Inteligencia Sanitaria

Salvador Cajero Avelar

*Director de la Subcomisión Técnica del Comité
Consultivo para el control de la Abeja Africana*

CONTENIDO

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS	5
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	6
I. ANTECEDENTES.....	7
II. JUSTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN	9
III. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
III.1 Definición del Problema.....	13
III.2 Árbol del problema.....	14
IV. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	17
IV.1 Árbol de objetivos.....	17
IV.2 Definición de los objetivos.....	17
V. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN	19
V.1 Caracterización y cuantificación de la población potencial	19
V.2 Caracterización y cuantificación de la población objetivo	19
V.3 Padrón de beneficiarios	21
VI. CONSIDERACIONES PARA LA INTEGRACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS.....	22
BIBLIOGRAFÍA.....	30

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

	Página
Cuadro 1. Población objetivo del componente de abeja africana.....	20
Cuadro 2. Población potencial, objetivo y atendida del Componente de abeja africana.....	21
Figura 1.- Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.....	11
Figura 2. Alineación al Programa Sectorial 2013-2018.....	12
Figura 3. Árbol de problemas y Causas.....	15
Figura 4. Árbol de problemas Causas y Efectos.....	16
Figura 5. Árbol de Objetivos.....	17
Figura 6. Propuesta de MIR 2016.....	27

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

IICA México: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

MIR: Matriz de Indicadores para Resultados

Programa Sectorial: Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018

Plan Nacional: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

Secretaría: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

I. ANTECEDENTES

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) indica que derivado de la intensificación de la producción agropecuaria, el cambio climático y el mayor intercambio comercial en la región, América Latina y el Caribe enfrenta mayores riesgos asociados con las plagas y enfermedades en los cultivos y animales.

Estos fenómenos generan costos de miles de millones de dólares anualmente para los gobiernos, productores y consumidores, y constituyen una amenaza para la salud pública y un deterioro de la seguridad alimentaria y del comercio. La mejor estrategia para reducir estos riesgos y enfrentarlos oportunamente es contar con sistemas nacionales de sanidad agropecuaria, de alta calidad técnica, y desarrollar programas regionales de prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades.

Por otra parte el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, perteneciente a la Organización de Estados Americanos (IICA México), indica que los países consideran cada vez más que la sanidad animal y vegetal es un factor determinante de la viabilidad de producir con los costos y los niveles de calidad requeridos.

Además, han aumentado las responsabilidades que en este tema deben asumir las entidades especializadas de los gobiernos, las organizaciones del sector privado y los productores y agroindustrias.

A nivel nacional la dependencia encargada de aplicar las políticas públicas en materia de sanidad e inocuidad agroalimentaria es la SAGARPA a través del SENASICA que es un órgano administrativo desconcentrado.

Por otra parte, los daños causados por la abeja africanizada en otros países del continente, como el abandono generalizado de explotaciones apícolas en Paraguay y Bolivia o pasar de ser países exportadores a importadores en el caso de Venezuela y Colombia, alertó a México para tomar medidas sobre este problema entre ellas: en 1984 se publicó el Decreto para considerar de orden

público e interés social la prevención y control de la abeja africana; asimismo se creó el Programa Nacional Para el Control de la Abeja Africana y se estableció un Comité Consultivo, como instrumento de coordinación y asesoría del Ejecutivo Federal, para su cumplimiento en abril de 1985.

Con la finalidad de reforzar y regular las acciones de este Programa, en abril de 1994, se publicó la Norma Oficial Mexicana NOM-002-ZOO-1994, Actividades técnicas y operativas aplicables al Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana.

La abeja africana se reportó por primera vez en México en 1986. Desde su ingreso al país, se inició el proceso de “africanización”, consistente en el desplazamiento gradual de los genes de las abejas de origen europeo, introducidas por los españoles y algunas empresas apícolas, por genes de abejas africanas, las cuales se reproducen con mayor rapidez, liberando alta cantidad de zánganos, más aptos para fecundar a las abejas reina y por tanto, para transmitir su carga genética y las características de comportamiento de éstas abejas.

Actualmente, la abeja africanizada se encuentra distribuida en casi todo el país, con diferentes grados de saturación. Debido a que no existe tecnología para su erradicación, los países donde se ha establecido, cómo es el caso de México, deben desarrollar programas de selección y mejoramiento genético de estas abejas para aprovechar algunas de sus características.

En este contexto y con base en el enfoque Presupuesto Base Cero establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la SAGARPA, en 2016, inicia sus operaciones con una nueva estructura programática. En la cual se contempla la fusión de los Programas presupuestarios U002 Implementación de Acciones para mejorar las Sanidades a través de Inspecciones Fitozoosanitarias y el Programa U010 Programa Nacional para el control de la Abeja Africana, teniendo como resultado el Programa U002 Acciones complementarias para Mejorar las Sanidades.

II. JUSTIFICACIÓN Y ALINEACIÓN

La Sanidad es esencial para garantizar la seguridad alimentaria de la población mexicana, además coadyuva para que los productores nacionales puedan colocar sus productos en los países con quien México tiene tratados comerciales.

Por otro lado, las acciones implementadas a través del Programa Nacional para el Control de la Abeja Africana han impedido que en México se registrara la magnitud de daños por pérdida de colmenas, reducción del volumen de producción de miel e incluso alta tasa de accidentes en personas y animales domésticos por picaduras de abejas, observados en otros países. El control logrado hasta el momento puede perderse, dada la presencia de abejas africanizadas en prácticamente todo el territorio nacional.

Si bien la abeja africanizada se encuentra en prácticamente todo el país y no es posible su erradicación, el proceso de africanización, es decir, el desplazamiento gradual de los genes de origen europeo por genes de abejas africanas, puede ser aprovechado si se realizan programas de selección y mejoramiento genético de estas abejas, obteniendo abejas productivas, menos defensivas e incluso tolerantes a problemas sanitarios.

Por lo anterior el Programa U002 Acciones complementarias para Mejorar las Sanidades justifica su existencia en el tema sanitario al producir bienes y servicios públicos intermedios, se realizan las acciones para la ejecución del Sistema de prevención, vigilancia y control de plagas y enfermedades a través de la producción de insectos benéficos, revisión de trampas, operación de laboratorios para la vigilancia epidemiológica, así como el control de la movilización de mercancías agropecuarias en territorio nacional y otros proyectos fitozoosanitarios que requieren atención inmediata. Así mismo, el tema de la abeja africana pasa de ser un programa a formar parte del Programa U002 como un componente que tienen como objetivo facilitar a productores apícolas y técnicos, el acceso a la capacitación y asesoría técnica sobre medidas de control de la africanización y otros temas inherentes al desarrollo de la actividad apícola.

Es importante mencionar que el componente de abeja africana está orientado mayormente a la certificación de la calidad genética de los criaderos de abejas reina mediante la capacitación a productores apícolas que les ayude a mejorar las capacidades técnicas para contrarrestar los efectos de la africanización de la abeja; y la aplicación de los lineamientos para la producción de abejas reina con calidad genética que permita a los productores de miel contar con abejas reinas de buena calidad,

El Programa U002 tiene como objetivo mejorar y/o mantener la condición de sanidad agroalimentaria en el territorio nacional. La parte sanitaria operará mediante la firma de Acuerdos o Convenios que se firman año con año con organismos nacionales e internacionales, instituciones, universidades, entre otros para la realización de las actividades objeto de los mismos; mientras que lo referente a la abeja africana se operará en coordinación con las Delegaciones Estatales de la SAGARPA en cada entidad federativa.

Alineación a la Planeación Nacional 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 reconoce la importancia de la sanidad e inocuidad agroalimentaria mediante la Meta 4. México Próspero, en la cual se establece el Objetivo 4.10. Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país. Para el cumplimiento de ese Objetivo se plantea la Estrategia 4.10.1 Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria y la Estrategia 4.10.3 Promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos. En esa Estrategia se aplicará la línea de acción Priorizar y fortalecer la sanidad e inocuidad agroalimentaria para proteger la salud de la población, así como la calidad de los productos para elevar la competitividad del sector.

El Programa U002 Acciones complementarias para mejorar las Sanidades se alinea a esta planeación nacional, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018



Alineación al Programa Sectorial

Por otra parte, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación elaboró el Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018, manteniendo congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. En dicho Programa se especifican los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades de la SAGARPA en ese periodo, dando cumplimiento a lo señalado en la Ley de Planeación en su Artículo 23, así como a lo dispuesto en el Artículo 13 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable y al Reglamento Interior de la SAGARPA en su Artículo 1.

El Programa U002 Acciones complementarias para mejorar las Sanidades está alineado al Programa Sectorial mediante Objetivo 1. Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante inversión en capital físico, humano y tecnológico que garantice la seguridad alimentaria y el Objetivo 3: Promover

mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos, y a las Estrategias 1.2. Desarrollar las capacidades productivas con visión empresarial de las y los productores; y 3.2: Fortalecer la sanidad, inocuidad y calidad agroalimentaria para proteger la salud de la población y elevar la competitividad del sector.

Figura 2. Alineación al Programa Sectorial 2013-2018



III. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

III.1 Definición del Problema

Los productores agropecuarios del país tienen la necesidad de reducir las pérdidas asociadas a la presencia de las enfermedades o plagas y por el interés de participar en condiciones sanitarias competitivas en los mercados nacionales e internacionales.

Asimismo, El proceso de africanización, puede impactar negativamente la actividad apícola, ya que origina una disminución en la producción de miel de hasta en un 30% e incrementa los costos de producción hasta un 50%, debido a la adecuación de procedimientos para su manejo. Por esto, la africanización se considera como un problema socioeconómico y de salud pública que enfrenta la apicultura.

El desarrollo de la actividad apícola en México, al igual que ocurre en prácticamente todas las explotaciones pecuarias, es realizado por productores de escasos recursos y con deficiente nivel técnico. Esto limita al productor la adopción, por sí mismo, de las tecnologías y prácticas de manejo necesarias para contrarrestar los efectos negativos de la africanización; de ahí la necesidad de contar con mecanismos de capacitación y asesoría para realizar acciones como el manejo integral de la colmena, así como la selección y mejoramiento genético de las abejas, aprovechando la diversidad y el potencial que, a pesar de sus características negativas, ofrece este tipo de abejas. La falta de estas acciones puede tener efectos negativos, baste mencionar que tras la llegada de las abejas africanizadas el inventario apícola y el rendimiento promedio por colmena disminuyeron, reduciendo hasta en un 34% la producción nacional de miel; situación que afortunadamente se ha revertido paulatinamente.

En virtud de lo anterior, la problemática que atiende el programa sobre sanidad es atendida el Gobierno Federal a través de los Programas Presupuestarios S263 Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria y el U002 Acciones complementarias para mejorar las Sanidades, este último tienen por objetivo conservar y mejorar las condiciones sanitarias del país. Cabe señalar que para

las sanidades lo que se busca atender es más una necesidad que un problema, ya que el Programa actúa de manera preventiva.

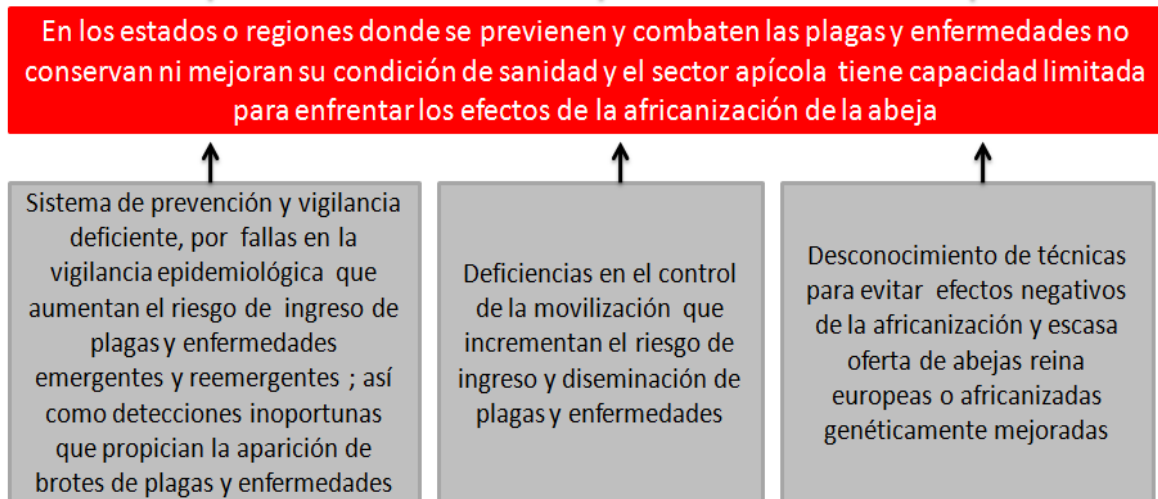
En resumen, el problema o necesidad que atiende el Programa U002 es la presencia de plagas y enfermedades que afectan los estatus sanitarios y la capacidad limitada para enfrentar los efectos de la africanización de la abeja.

III.2 Árbol del problema

Para cumplir el objetivo de conservar y mejorar la condición sanitaria del territorio nacional, entendida esta como la conservación y mejora de los estatus sanitarios en los estados o regiones donde se previenen y combaten las plagas y enfermedades, el Programa establece en su estructura tres componentes que atiendan la problemática del mismo.

- a) El Sistema de Prevención, vigilancia y control de plagas y enfermedades que atiende la presencia de brotes y detecciones de Mosca del Mediterráneo, para mantener el estatus de libre, esta plaga es considerada la más importante de la hortofruticultura mundial, dado que ataca a más de 250 hospedantes. De igual forma se atiende la presencia de enfermedades zoonositarias mediante los análisis de muestras biológicas de los animales para diagnosticar enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes de los animales, es decir aquellas enfermedades que no existen en el territorio nacional, recién descubiertas y aquellas consideradas erradicadas o controladas que volvieron a emerger; lo anterior, como parte de la vigilancia epidemiológica.
- b) Control de la movilización de mercancías agropecuarias, acuícolas y pesqueras en el territorio nacional, atiende el riesgo de introducción y dispersión de plagas y enfermedades que afectan los estatus sanitarios y por ende la producción del sector agropecuario.
- c) Productores apícolas y técnicos que mejoran sus capacidades técnicas para contrarrestar los efectos negativos de la abeja africana.

Figura 3. Árbol de problemas Causas



Los efectos asociados a la problemática principal definida anteriormente son:

- Mayores riesgos asociados con la aparición de las plagas y enfermedades fitozoosanitarias.
- Disminución en los ingresos de los productores por bajo rendimiento en la producción, escasez de productos e incremento en los precios al consumidor.
- Restricción en la movilización y comercio de productos agropecuarios.
- Menor producción nacional de miel por la reducción del inventario (colmenas pobladas) y abandono de la actividad por los productores, ante los altos costos de producción y la dificultad de manejar abejas africanizadas.

Figura 4. Árbol de problemas Causas y Efectos

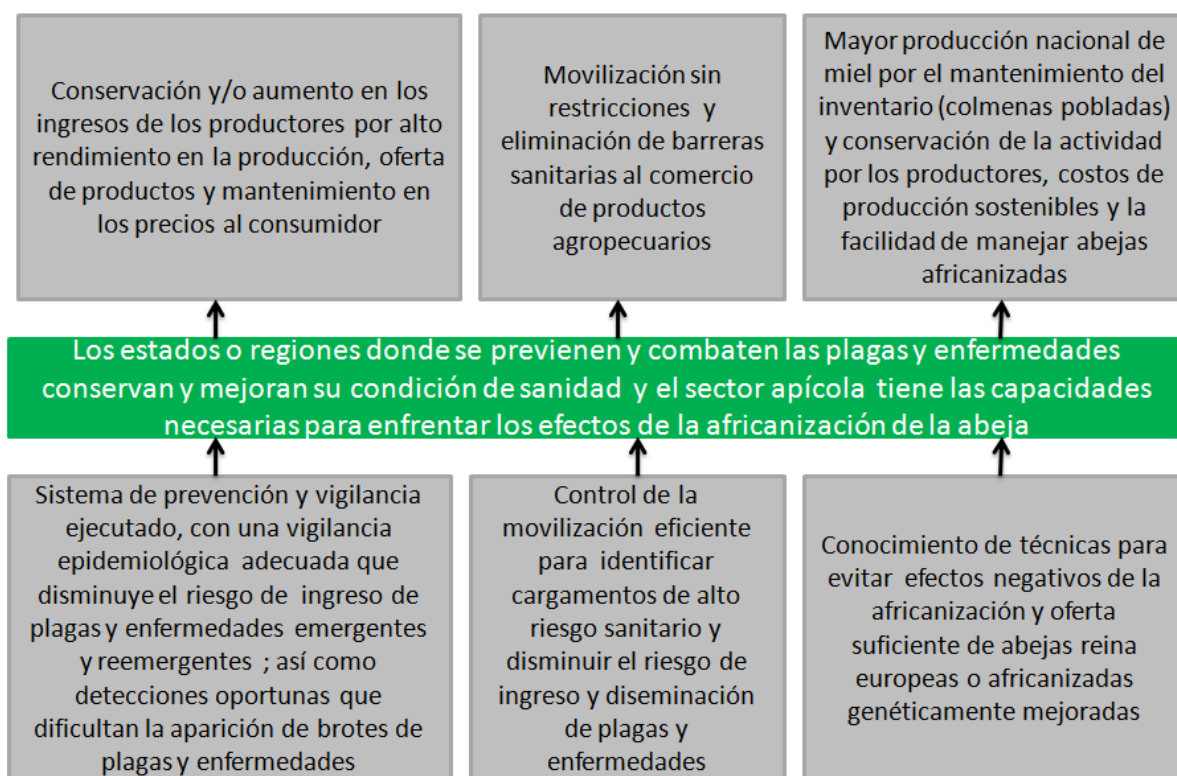


IV. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

IV.1 Árbol de objetivos

El presente apartado es una representación gráfica en la cual se plasma la situación esperada al resolver el problema o la necesidad planteada, y se construye buscando las situaciones contrarias a las indicadas en el árbol de problemas, por lo que los efectos se transforman en fines y las causas se transforman en medios.

Figura 5.Árbol de objetivos



IV.2 Definición de los objetivos

El objetivo general del programa es contribuir a promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante la conservación y mejora de la condición de sanidad agroalimentaria en el territorio nacional.

El programa cuenta con dos objetivos específicos:

- Conservar y mejorar la condición de sanidad agroalimentaria en los estados o regiones del territorio nacional donde se previenen y combaten plagas y enfermedades reglamentadas y de interés económico. Se entenderá por condición sanitaria la conservación y mejora de los estatus sanitarios.
- Reducir el impacto negativo de la africanización de las abejas, para proteger el valor social y económico de la apicultura en México, así como, disminuir los riesgos de accidentes por picaduras de abejas en la población, mediante acciones orientadas al desarrollo de capacidades técnicas en los integrantes del sistema producto apícola

Para lograr sus objetivos el programa cuenta con tres componentes:

- a) Ejecución del Sistema de prevención, vigilancia y control de plagas y enfermedades, mediante el cual se detectan los brotes de moscas del mediterráneo y se realizan los análisis de enfermedades emergentes y reemergentes.
- b) Aplicación del control de la movilización de mercancías agropecuarias en el territorio nacional, mediante la aplicación de medidas cuarentenarias a cargamentos de alto riesgo sanitario que son detectados en su tránsito por los Puntos de Verificación e Inspección.
- c) Mejoramiento de las capacidades técnicas de los productores apícolas y técnicos para contrarrestar los efectos negativos de la abeja africana.

V. COBERTURA Y FOCALIZACIÓN

V.1 Caracterización y cuantificación de la población potencial

La sanidad ha sido considerado como un bien o servicio público, debido a que produce un resultado (una externalidad), que beneficia por igual a todos los habitantes de una determinada región agropecuaria del país, es imposible excluir a alguien de este efecto. Por lo que no es posible identificar y cuantificar a los beneficiarios individuales del mismo.

Este programa proveer bienes y/o servicios públicos, es por ello que no es posible determinar una población potencial pues en la provisión de bienes y servicios públicos no es posible focalizar, puesto que su consumo se realiza en conjunto por toda la población presente.

Por su parte, para el Componente de abeja africana la población potencial está determinada por la cantidad de apicultores en el país, la cual se estima en 40 mil productores; dato obtenido a partir de registros de las Delegaciones de la SAGARPA, ya que no existe una cifra oficial para este concepto. Se considera como beneficiario potencial cualquier apicultor del país, ya que todos ellos pueden solicitar los servicios del programa. Los servicios son proporcionados a petición de parte y con base en la suficiencia presupuestal.

V.2 Caracterización y cuantificación de la población objetivo

El Programa otorga bienes y/o servicios públicos, los cuales tienen como efectos mantener o mejorar la sanidad agroalimentaria, por lo que no es posible focalizar su atención en población objetivo, puesto que su consumo se realiza en conjunto por toda la población presente.

Dada la naturaleza de los efectos de las plagas y enfermedades, las acciones el Programa tienen un carácter de bien o servicio público, por lo que no existe una determinada población que presente el problema o necesidad, sino que es de afectación nacional.

Sin embargo, se han definido áreas de enfoque, áreas en las que previenen y combaten plagas y enfermedades reglamentadas en las que se busca conservar y/o mejorar los estatus sanitarios alcanzados. El Programa tiene cobertura en las 32 entidades federativas del país y las acciones que en él se realizan tienen impacto en todo el territorio nacional.

Para el Componente de abeja africana la población objetivo son los productores y técnicos apícolas interesados en los servicios del Componente y que acuden a solicitarlos. En cada Delegación se integra un programa anual de actividades, donde se considera una determinada cantidad de servicios a proporcionar. La población a atender se estima con base en el número de apicultores beneficiados en el año inmediato anterior, partiendo de la hipótesis de que se dispondrá de la misma cantidad de recurso presupuestal y bajo los siguientes criterios:

Cuadro 1. Población objetivo del componente de abeja africana

SERVICIO	CRITERIO
Certificación de calidad genética y/o sanitaria de Criaderos de abejas reina y productores de núcleos de abejas	Debido a que el objetivo del Programa, en este concepto, es mantener la disponibilidad de abejas reina certificadas, se induce la recertificación de las unidades de producción especializadas en la materia. Por las características de este servicio, se atienden productores plenamente identificados antes del ejercicio.
Capacitación especializada y transferencia de tecnología apícola.	Para este servicio, la estimación de beneficiarios se realiza con base en una programación de 60 servicios de capacitación, cada una con 17 asistentes en promedio (productores y a técnicos del sector). Por las características del servicio la población a atender no está identificada previamente.
Supervisión de Unidades de producción para la emisión del Reconocimiento en Buenas Prácticas de Producción de Miel	Para este servicio la estimación de productores a beneficiar se realiza con base en las solicitudes atendidas en el año previo, partiendo del supuesto de que el recurso asignado permitirá la atención del mismo número de productores. Los beneficiarios generalmente son productores, capacitados en años previos.

V.3 Padrón de beneficiarios

Para el caso de Sanidades, en la medida que el Programa provee bienes y/o servicios públicos, como es la sanidad en el sector agroalimentario, que benefician a la sociedad en su conjunto, no es práctico tener en un listado de beneficiarios.

Para el Componente de abeja africana, la población atendida son aquellos productores a quienes finalmente se les proporcionan los servicios.

A pesar de no contar un padrón de beneficiarios, se integra un listado de beneficiarios a partir de los productores apoyados.

En los últimos tres años las cifras sobre población son las que se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Población potencial, objetivo y atendida del Componente de abeja africana

Tipo de Población	2012	2013	2014
P. Potencial	40,000	40,000	40,000
P. Objetivo	1,674	1,685	3,221
P. Atendida	1,685	3,221	4,391

VI. CONSIDERACIONES PARA LA INTEGRACIÓN DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

Para la construcción de la Matriz de Indicadores para resultados, se sugiere incorporar los siguientes Indicadores:

Fin

Resumen narrativo: Contribuir a promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos mediante la conservación y mejora de la condición de sanidad agroalimentaria en el territorio nacional

Nombre del Indicador: Porcentaje del territorio nacional conservado libre de las mosca de la fruta

Método de cálculo: $(\text{Superficie conservada libre de la mosca de la fruta} / \text{Territorio nacional}) * 100$

Frecuencia de Medición: Anual

Propósito:

Resumen narrativo: Estados o regiones donde se previenen y combaten plagas y enfermedades reglamentadas y de interés económico conservan y mejoran su condición de sanidad agroalimentaria en el territorio nacional.

Nombre del Indicador: Porcentaje de superficie libre de moscas de la fruta conservada con respecto a la reconocida.

Método de cálculo: $(\text{Superficie libre de moscas de la fruta conservada en el año } t / \text{Superficie libre de moscas de la fruta reconocida al año } t) * 100$

Frecuencia de Medición: Anual

Nombre del Indicador: Porcentaje de cabezas infectadas propuestas para despoblar de Tuberculosis Bovina en el año t.

Método de cálculo: $(\text{Número de cabezas infectadas de Tuberculosis Bovina despobladas en el año } t / \text{Número de cabezas infectadas de Tuberculosis Bovina programadas a despoblar en el año } t) * 100$

Frecuencia de Medición: Anual

Nombre del Indicador: Porcentaje de estados o regiones que mejoran su estatus fitozoosanitario y acuícola en plagas y enfermedades reglamentadas y de interés económico.

Método de cálculo: $((\text{Número de estados o regiones que mejoran su estatus sanitario en el año } t / \text{Número de estados o regiones que mejorarán su estatus sanitario al 2018}) * 100$

Frecuencia de Medición: Anual

Componentes:

Componente 1

Resumen narrativo: Sistema de prevención, vigilancia y control de plagas y enfermedades ejecutado.

Nombre del Indicador: Porcentaje de brotes y detecciones de mosca del Mediterráneo atendidos.

Método de cálculo: $(\text{Número de brotes y detecciones de mosca del Mediterráneo atendidos en el año } t / \text{Número de brotes y detecciones de mosca del Mediterráneo presentados en el año } t) * 100$

Frecuencia de Medición: Semestral

Nombre del Indicador: Porcentaje de análisis de enfermedades exóticas emergentes y reemergentes realizados.

Método de cálculo: $(\text{Número de análisis de enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes realizados en el año } t / \text{Número de análisis de enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes solicitados en el año } t) * 100$

Frecuencia de Medición: Semestral

Componente 2

Resumen narrativo: Control de la movilización de mercancías agropecuarias, acuícolas y pesqueras en territorio nacional aplicado.

Nombre del Indicador: Porcentaje de aplicación de medidas cuarentenarias a cargamentos de alto riesgo sanitario que transitan por los Puntos de Verificación e Inspección.

Método de cálculo: $(\text{Número de cargamentos de alto riesgo sanitario a los que se les aplican medidas cuarentenarias en el año } t / \text{Número de cargamentos de alto riesgo sanitario detectados en el año } t) * 100$

Frecuencia de Medición: Semestral

Componente 3

Resumen narrativo: Productores apícolas y técnicos mejoran sus capacidades técnicas para contrarrestar los efectos negativos de la abeja africana.

Nombre del Indicador: Porcentaje de productores apícolas que mejoraron capacidades respecto al total de productores apícolas.

Método de cálculo: (Número de productores apícolas que mejoraron sus capacidades técnicas en el año t/ Total de productores apícolas en el año t) *100

Frecuencia de Medición: Anual

Actividades:

Actividad 1

Resumen narrativo: Revisión de trampas de Mosca del Mediterráneo.

Nombre del Indicador: Porcentaje de trampas de mosca del Mediterráneo revisadas.

Método de cálculo: (Número de trampas de mosca del Mediterráneo revisadas en el año t / Número de trampas de mosca del Mediterráneo programadas a revisar en el año t) * 100

Frecuencia de Medición: Trimestral

Actividad 2

Resumen narrativo: Realización de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de enfermedades exóticas, emergentes o re-emergentes.

Nombre del Indicador: Porcentaje de muestras analizadas derivadas de la vigilancia epidemiológica.

Método de cálculo: (Número de muestras analizadas en el año t / Número de muestras solicitadas en el año t)* 100

Frecuencia de Medición: Trimestral

Actividad 3

Resumen narrativo: Producción de pupas estériles de mosca de la fruta.

Nombre del Indicador: Porcentaje de pupas estériles producidas de mosca de la fruta.

Método de cálculo: (Número de pupas estériles de mosca de la fruta producidas en el año t/ Número de pupas estériles de mosca de la fruta programadas a producir en el año t) * 100

Frecuencia de Medición: Trimestral

Actividad 4

Resumen narrativo: Instrucción de medidas cuarentenarias de retorno o destrucción a embarques agropecuarios que se movilizan dentro del territorio nacional.

Nombre del Indicador: Porcentaje de cargamentos de alto riesgo sanitario retornados.

Método de cálculo: (Número de cargamentos de alto riesgo sanitario retornados en el año t/ Número de cargamentos de alto riesgo sanitario con retorno instruido en el año t)*100

Frecuencia de Medición: Trimestral

Nombre del Indicador: Porcentaje de cargamentos de alto riesgo sanitario destruidos.

Método de cálculo: (Número de cargamentos de alto riesgo sanitario destruidos / Número de cargamentos de alto riesgo sanitario con destrucción instruida)*100

Frecuencia de Medición: Trimestral

Actividad 5

Resumen narrativo: Capacitación impartida a productores apícolas y técnicos.

Nombre del Indicador: Porcentaje de asistentes que aprobaron la evaluación de la capacitación con 70 o más de calificación respecto al total de asistentes a la capacitación.

Método de cálculo: (Número de asistentes que aprobaron la capacitación con 70 o más de calificación en el año t / Número de asistentes a las capacitaciones en el año t) *100

Frecuencia de Medición: Semestral

Nombre del Indicador: Porcentaje de capacitaciones impartidas con relación a las programadas.

Método de cálculo: (Capacitaciones impartidas en el año t/ Capacitaciones programadas en el año t) * 100

Frecuencia de Medición: Semestral

Actividad 6

Resumen narrativo: Supervisión y asesoría para la certificación de criaderos de abejas proporcionada a productores apícolas.

Nombre del Indicador: Porcentaje de certificados entregados a productores en el año t en relación con los certificados entregados en el año base.

Método de cálculo: (Número de certificados entregados en el año t / Número de certificados entregados en t0) *100

Frecuencia de Medición: Semestral

Nombre del Indicador: Porcentaje de unidades de producción atendidas con relación a las solicitantes de certificación.

Método de cálculo: (Unidades de producción atendidas en el año t/ Unidades de producción solicitantes de certificación en el año t) * 100

Frecuencia de Medición: Semestral

Figura 6. Propuesta de MIR 2016

**Matriz de Indicadores para Resultados 2016
U 002 - Acciones complementarias para mejorar las Sanidades**

Nivel objetivo	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de Medición	Supuestos
FIN	Contribuir a promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgos mediante la conservación y mejora de la condición de sanidad agroalimentaria en el territorio nacional	Porcentaje del territorio nacional conservado libre de las mosca de la fruta	(Superficie conservada libre de la mosca de la fruta/ Territorio nacional)*100	Anual	1.- Las condiciones macroeconómicas se mantienen estables 2.- Estabilidad de la política sobre la conservación o mejoramiento de esatus
Propósito	Estados o regiones donde se previenen y combaten plagas y enfermedades reglamentadas y de interés económico conservan y mejoran su condición de sanidad agroalimentaria en el territorio nacional	Porcentaje de superficie libre de moscas de la fruta conservada con respecto a la reconocida	(Superficie libre de moscas de la fruta conservada en el año t / Superficie libre de moscas de la fruta reconocida al año t) *100	Anual	1. Existen factores ambientales, sociales y de seguridad favorables 2. Liberación de los recursos por parte del FOFAE en tiempo y forma hacia los Organismos Auxiliares 3.-Control de la movilización nacional e internacional efectiva 4.-El usuario respeta los controles de la movilización; 5. Participación organizada de los productores y de los Gobiernos estatales; 6. En caso de que se active el dispositivo DINESA, se publique en el DOF inmediatamente.
		Porcentaje de cabezas infectadas propuestas para despoblar de Tuberculosis Bovina en el año t	(Número de cabezas infectadas de Tuberculosis Bovina despobladas en el año t / Número de cabezas infectadas de Tuberculosis Bovina programadas a despoblar en el año t) *100	Anual	
		Porcentaje de estados o regiones que mejoran su estatus fitozoosanitario y acuícola en plagas y enfermedades reglamentadas y de interés económico	(Número de estados o regiones que mejoran su estatus sanitario en el año t / Número de estados o regiones que mejorarán su estatus sanitario al 2018) * 100	Anual	

Matriz de Indicadores para Resultados 2016
U 002 - Acciones complementarias para mejorar las Sanidades

Componente	C.1 Sistema de prevención, vigilancia y control de plagas y enfermedades ejecutado	Porcentaje de brotes y detecciones de mosca del Mediterráneo atendidos	(Número de brotes y detecciones de mosca del Mediterráneo atendidos en el año t / Número de brotes y detecciones de mosca del Mediterráneo presentados en el año t) * 100	Semestral	1. No presencia de Contingencias zoonositarias. 2. No se presente factores bióticos y abióticos que impacten en las poblaciones de la mosca del Mediterráneo en las áreas infestadas de territorio guatemalteco. 3. Los Planes y Estrategias Internacionales en la Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades de importancia económica o sanitaria no sufren cambios. 4. Los recursos financieros comprometidos están disponibles oportunamente.
		Porcentaje de análisis de enfermedades exóticas emergentes y reemergentes realizados	(Número de análisis de enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes realizados en el año t / Número de análisis de enfermedades exóticas, emergentes y reemergentes solicitados en el año t) * 100	Semestral	
	C.2 Control de la movilización de mercancías agropecuarias, acuícolas y pesqueras en territorio nacional aplicado	Porcentaje de aplicación de medidas cuarentenarias a cargamentos de alto riesgo sanitario que transitan por los Puntos de Verificación e Inspección	(Número de cargamentos de alto riesgo sanitario a los que se les aplican medidas cuarentenarias en el año t / Número de cargamentos de alto riesgo sanitario detectados en el año t) x 100	Semestral	1.- Los embarques transitan por los puntos de verificación. 2. Los usuarios conocen y cumplen las disposiciones normativas para la movilización de productos
	C.3 Productores apícolas y técnicos mejoran sus capacidades técnicas para contrarrestar los efectos negativos de la abeja africana	Porcentaje de productores apícolas que mejoraron capacidades respecto al total de productores apícolas	(Número de productores apícolas que mejoraron sus capacidades técnicas en el año t / Total de productores apícolas en el año t) *100	Anual	1. La precipitación pluvial y temperatura se comportan en forma similar a los últimos cinco años. -- 2. Los precios por kilogramo de miel en los mercados nacional e internacional se comportan en forma similar a los de los últimos cinco años.

Matriz de Indicadores para Resultados 2016
U 002 - Acciones complementarias para mejorar las Sanidades

Actividad	A.C.1.2 Realización de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de enfermedades exóticas, emergentes o re-emergentes	Porcentaje de muestras analizadas derivadas de la vigilancia epidemiológica	(Número de muestras analizadas en el año t / Número de muestras solicitadas en el año t) * 100	Trimestral	1. Los materiales, equipo, infraestructura, recursos financieros y personal capacitado están disponibles con oportunidad.
	A.C.1.3 Producción de pupas estériles de mosca de la fruta	Porcentaje de pupas estériles producidas de mosca de la fruta	(Número de pupas estériles de mosca de la fruta producidas en el año t/ Número de pupas estériles de mosca de la fruta programadas a producir en el año t) * 100	trimestral	1.- Condiciones ambientales adecuadas para la cría masiva de cada especie producida. 2.- Estabilidad en los costos de los insumos y su calidad. 3.- Requerimientos de la campaña nacional contra moscas de la fruta acordes a la cantidad programada
	A.C.2.1 Instrucción de medidas cuarentenarias de retorno o destrucción a embarques agropecuarios que se movilizan dentro del territorio nacional	Porcentaje de cargamentos de alto riesgo sanitario retornados	(Número de cargamentos de alto riesgo sanitario retornados en el año t/ Número de cargamentos de alto riesgo sanitario con retorno instruido en el año t)*100	Trimestral	1. Los embarques transitan por los puntos de verificación. 2. Los usuarios conocen y cumplen las disposiciones normativas para la movilización de productos
		Porcentaje de cargamentos de alto riesgo sanitario destruidos	(Número de cargamentos de alto riesgo sanitario destruidos / Número de cargamentos de alto riesgo sanitario con destrucción instruida) *100	Trimestral	
	A.C.3.1 Capacitación impartida a productores apícolas y técnicos	Porcentaje de asistentes que aprobaron la evaluación de la capacitación con 70 o más de calificación respecto al total de asistentes a la capacitación	(Número de asistentes que aprobaron la capacitación con 70 o más de calificación en el año t / Número de asistentes a las capacitaciones en el año t) *100	Semestral	1. Se mantienen los programas de apoyo a la capacitación, transferencia de tecnología y modernización de infraestructura y equipo.
		Porcentaje de capacitaciones impartidas con relación a las programadas	(Capacitaciones impartidas en el año t/ Capacitaciones programadas en el año t) * 100	Semestral	3. Los apicultores cuentan con recursos económicos y disponibilidad para asistir a los cursos --2. Los apicultores están interesados en mejorar sus técnicas de manejo --1. Los recursos económicos para la operación del Programa están disponibles con suficiencia y en forma oportuna
	A.C.4.1 Supervisión y asesoría para la certificación de criaderos de abejas proporcionada a productores apícolas	Porcentaje de certificados entregados a productores en el año t en relación con los certificados entregados en el año base	(Número de certificados entregados en el año t / Número de certificados entregados en t0) *100	Semestral	3. La Normatividad para la certificación de criaderos de abejas reina y productores de núcleos mantiene su vigencia --2. En los programas de apoyo a la adquisición de material biológico apícola se vigile el cumplimiento de la normatividad --1. Los productores se interesan en obtener su certificado
		Porcentaje de unidades de producción atendidas con relación a las solicitantes de certificación	(Unidades de producción atendidas en el año t/ Unidades de producción solicitantes de certificación en el año t) * 100	Semestral	1. Los recursos económicos para la operación del Programa están disponibles en forma suficiente y oportuna --2. Los productores están interesados en la certificación

BIBLIOGRAFÍA

SAGARPA (2013). Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018.

Presidencia de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

SAGARPA / SENASICA: Matriz de Indicadores para Resultados 2013,2014, 2015

SAGARPA/ CONEVAL (2015) Evaluación de Diseño al Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria

SHCP: Estructura programática a emplear en el proyecto de Presupuesto de Egresos 2016