

PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

COMPENDIO DE INDICADORES 2014

Componente Sanidad

NUEVO LEÓN



Mayo 2015

COMPENDIO DE INDICADORES 2014

Componente Sanidad

Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta

NUEVO LEÓN

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE
NUEVO LEÓN

Lic. Rodrigo Medina de la Cruz
Gobernador Constitucional del Estado
de Nuevo León

Ing. Jesús Lerma Carvajal
Secretario de Desarrollo Agropecuario

SAGARPA

Lic. Enrique Martínez y Martínez
Secretario

MVZ. Enrique Sánchez Cruz
Director en Jefe del SENASICA

Lic. Ricardo Aguilar Castillo
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Lic. Carlos Gerardo López Cervantes
Director General de Planeación y Evaluación

Lic. Aníbal González Pedraza
Director General Adjunto de Planeación y Evaluación

Ing. Fermín Montes Cavazos
Delegado de la SAGARPA en el Estado de Nuevo León

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN

Ing. Fermín Montes Cavazos

Delegado de la SAGARPA en el Estado y
Presidente del CTEE

Ing. Jesús Lerma Carvajal

Director General de la Corporación para el Desarrollo
Agropecuario de Nuevo León y
Secretario Técnico del Comité

Sr. José Luis Rodríguez Cavazos

Ing. Fernando Cantú Guzmán

Representantes de los Productores

Dr. Francisco Zavala García

Dr. Erasmo Gutiérrez Ornelas

Representantes de Profesionistas y Académicos

M.C. Arnoldo Juan Tapia Villarreal

Coordinador Técnico Estatal de Evaluación

ENTIDAD CONSULTORA ESTATAL



SyCAGRI, S.A. de C.V.

Ing. Ariana Coahuila González

Responsable del Monitoreo y Evaluación del
Programa de Sanidad e Inocuidad
Agroalimentaria

CONTENIDO

Introducción	1
Análisis del Contexto	2
Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios	7
2.1 Distribución geográfica de las Unidades de Producción beneficiadas.....	8
2.2 Características sociales y organizativas de los beneficiarios.....	9
2.3 Características productivas y económicas de las Unidades de Producción	15
2.4 Características de los servicios sanitarios	20
Indicadores de Gestión	25
Análisis de los indicadores de gestión.....	26
3.1 Para la fase de programación-presupuestación.....	26
3.2 Para la fase de radicación de recursos	32
3.3 Para la fase de operación de proyectos de Campañas Sanitarias	37
Indicadores de Resultados	39
4.1 Indicadores inmediatos	40
4.2 Indicadores intermedios.....	43
4.3 Indicadores de mediano plazo.....	45

5.1 Análisis de las relaciones entre las características de las Unidades de Producción, los indicadores de gestión y los indicadores resultados.....	50
5.2 Hallazgos sobresalientes.....	51

INTRODUCCIÓN

Para el presente año se realiza el monitoreo y evaluación correspondiente al ejercicio 2014 de los programas de la Sagarpa, en concurrencia con los gobiernos de los estados, mediante la generación y análisis de información relevante sobre un conjunto de indicadores clave, cuyos resultados coadyuvan a la mejora de los programas en beneficio de los productores.

Lo anterior, dentro de una cultura organizacional de la “Gestión basada en Resultados”, que se interesa en los impactos logrados y en el bienestar de la población objetivo del Programa. Para ello, la base de la estrategia se centra en una definición clara de los indicadores que permitan medir el logro de los resultados que se pretenden, a través del monitoreo y evaluación.

Para el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, se cuenta con una primera fase, donde se incluye la información basal, presentándose en este documento el “**Compendio de Indicadores para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2014**”, cuyo contenido es el siguiente:

En el capítulo 1, se analiza brevemente el contexto de la Campaña contra la Mosca de la Fruta en el Estado, abordando así mismo los aspectos conceptuales, las bases metodológicas del M&E del PSIA en su componente Sanidad Vegetal, así como los indicadores de gestión e indicadores de resultados y las fuentes de información para su cálculo.

El capítulo 2, describe la distribución geográfica de la muestra de unidades de producción beneficiadas; además de las características sociales, organizativas, productivas, económicas y sobre los servicios sanitarios recibidos de la campaña sanitaria, por parte de los beneficiarios.

Los Indicadores de Gestión que miden el desempeño del proyecto de la Campaña Sanitaria se analizan en el capítulo tercero, donde se describe la vinculación entre los indicadores de gestión y los indicadores de resultados.

En el capítulo Cuarto se presentan los indicadores de resultados de los aspectos epidemiológicos, económicos y los indicadores que miden el cambio a mediano plazo del estatus sanitario y la competitividad de las UP, para el Monitoreo y Evaluación 2014.

CAPITULO 1

Análisis del Contexto



Contexto de la Campaña Mosca de la Fruta

En la fruticultura estatal se registra una superficie de 39,047 ha en 2014, de las cuales corresponden 7,284.5 ha a frutales no cítricos, entre los que se incluyen 3,081 ha con frutales hospederos de las moscas de la fruta, siendo los más importantes de ellos la manzana y el durazno, con superficies establecidas de 1,441.6 y 818 ha, respectivamente; los que junto con superficies menores de ciruela y pera, se distribuyen en municipios como Santiago, Galeana, Aramberri, Rayones, Zaragoza, Santa Catarina y Dr. Arroyo. Con excepción del último, el resto se encuentran en Fase de Baja Prevalencia.

De la producción frutícola en el Estado, la citricultura representa la mayor importancia, con una superficie establecida de 31,763 ha; correspondiendo 82.5% a la naranja, 11.5% mandarina y 6.0% toronja, distribuidas en los municipios de Allende, General Terán, Hualahuises, Montemorelos, Cadereyta y Linares¹, con un total de 1,703 productores; de los cuales, 214 producen cítricos en una superficie de 5,897 ha, con destino al mercado de exportación. A nivel nacional la entidad ocupa el cuarto lugar en la producción de Mandarina y Naranja y el tercer lugar en producción de Toronja.

La citricultura representa una importante actividad en el Estado, su exportación principalmente a los estados Unidos de América es una fuente importante de divisas. Uno de los principales problemas fitosanitarios que se presentan en esta zona es la presencia de la mosca de la fruta, por el daño que ocasiona directamente a la fruta, reduciendo hasta en un 25% la producción, además de limitar su comercialización en los mercados tanto nacionales como internacionales, así como su movilización hacia zonas libres en otros estados de la república mexicana.

El objetivo principal de la Campaña, es el de mantener libre de mosca de la fruta una superficie de 32,881.4 km²; así como la conservación y mejora del estatus de baja prevalencia en una superficie de 31,366.1 km², que incluye la Región Citrícola, conocida también como Centro Sur; integrada por los municipios de Montemorelos, Hualahuises, Linares, Allende, Cadereyta y General Terán. En dicha Fase Libre se encuentran los municipios de la región Norte del Estado, junto con los municipios de Dr.

¹ SAGARPA, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. 2014. México.

Arroyo y Mier y Noriega de la región Sur; mientras que en Baja Prevalencia se incluyen las regiones Sur, Centro Sur y la ya mencionada Centro Norte.

La mosca de la Fruta, es una plaga de importancia económica que requiere medidas de control para evitar pérdidas de hasta el 25% de la producción citrícola, debido a los daños directos provocados por las larvas. En 1992 se puso en marcha la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, predominando en la actualidad la especie *Anastrepha ludens*, mientras que solo esporádicamente se han llegado a capturar especímenes de las otras especies (*A. obliqua*, *A. serpentina*, y *A. striata*)².

Para su control se llevan a cabo acciones de detección (trampeo y muestreo de frutos) y de control (mecánico, químico y autocida. En el Estado se tienen distribuidas 58 trampas tipo Mc Phail en la zona norte, 113 en la zona centro norte, 1,705 en la zona centro sur (Región Citrícola) y 125 en la zona sur, las cuales se encuentran instaladas cada 25 hectáreas. Para lograr el funcionamiento de la campaña, tanto el Gobierno federal, como el estatal conjuntan acciones y aportan recursos económicos para su operación, de manera conjunta con los productores.

Aspectos conceptuales del Monitoreo y Evaluación

Bajo el concepto de Gestión basada en Resultados, donde se da mayor importancia en la gestión pública a el Logro de Resultados, más que a los procedimientos empleados, para mejorar el desempeño de las políticas y programas, conjuntamente con el contexto de transparencia, rendición de cuentas y resultados tangibles, requiere de un apropiado sistema de Monitoreo y Evaluación que brinde la información que los tomadores de decisiones requieren.

Bases metodológicas del Monitoreo y Evaluación

A través de la definición de los indicadores y metas, para la medición y el monitoreo del avance en el logro de los objetivos de la política o programa, se da seguimiento y valora su desempeño.

² CESAVENTL. Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

Con la finalidad de monitorear y evaluar los efectos del PSIA, se utiliza una serie de indicadores de resultados previamente definidos, tanto para la gestión del Programa-Componente-Proyecto, como para sus resultados directos en los beneficiarios.

Tipo de indicadores para el M&E estatal: indicadores de gestión e indicadores de resultados

Se cuenta con tres tipos de indicadores, vinculados mediante una lógica de cadena de resultados para el tipo de servicios o apoyos proporcionados por el Programa:

- Indicadores de resultado Inmediato; los cuales se generan inmediatamente después de recibir el servicio o apoyo del Programa:

Nivel de infestación de la plaga

- ✓ Densidad poblacional de la plaga (determinada por trampeo)
- ✓ Nivel de infestación de la plaga (determinada por muestreo)
- Indicadores de resultado Intermedio; mismos que resultan posteriormente, como efecto de la aplicación de los servicios o apoyos del Programa:
 - ✓ Promedio de Costos Sanitarios en las UP
- Indicadores de resultado de mediano plazo; obtenidos por el efecto acumulado de los servicios proporcionados por el Programa y que contribuyen al objetivo del mismo:
 - ✓ Porcentaje de la Superficie cultivable estatal por Estatus Sanitario
 - ✓ Índice de Competitividad Sanitaria en las UP

Fuentes de información para el cálculo de indicadores

El levantamiento de información de campo para el cálculo de los indicadores, fue realizado a través de cuestionarios específicos, aplicados directamente a una muestra estratificada aleatoria de beneficiarios apoyados por el PSIA en 2014, del componente Sanidad, proyecto Campaña contra la Mosca de la Fruta.

Dicha información fue complementada con información proporcionada por el Comité Técnico Estatal de Evaluación y por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León, a través de formatos con datos de las variables requeridas por algunos indicadores de gestión y de resultados y que no fueron proporcionados por los beneficiarios.

CAPITULO 2

Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios

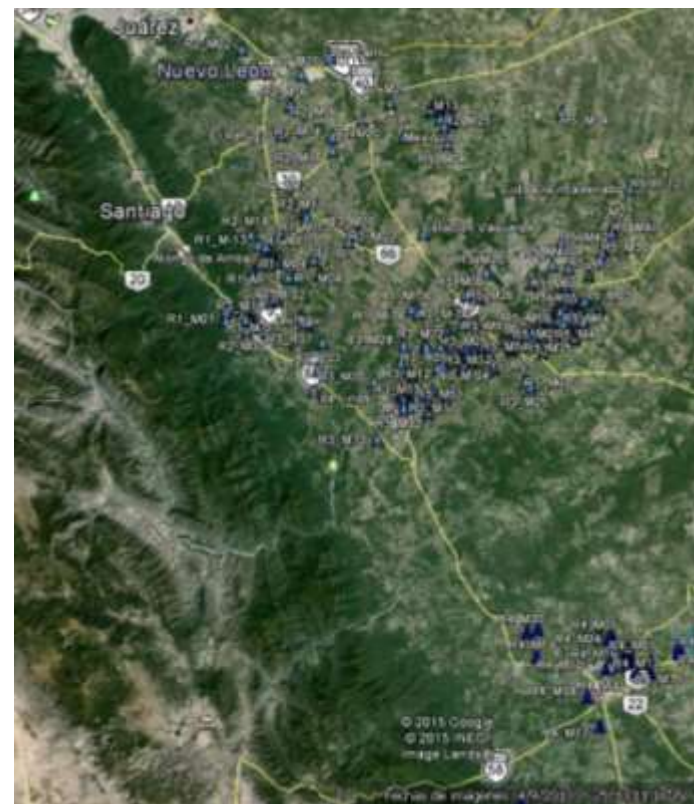


Características generales de las Unidades de Producción y de los beneficiarios

2.1 Distribución geográfica de las Unidades de Producción beneficiadas



Fueron entrevistados beneficiarios dentro de una muestra al azar, distribuidos en la región citrícola del Estado, correspondiendo a 13 unidades de producción del municipio de Allende, 27 en Cadereyta Jiménez, 23 en Montemorelos, 27 en el área de Linares – Hualahuis y 67 en General Terán. Completando una muestra total de 157 unidades de producción citrícolas.



Fuente: Regiópolis. <http://www.regiopolis.mx>

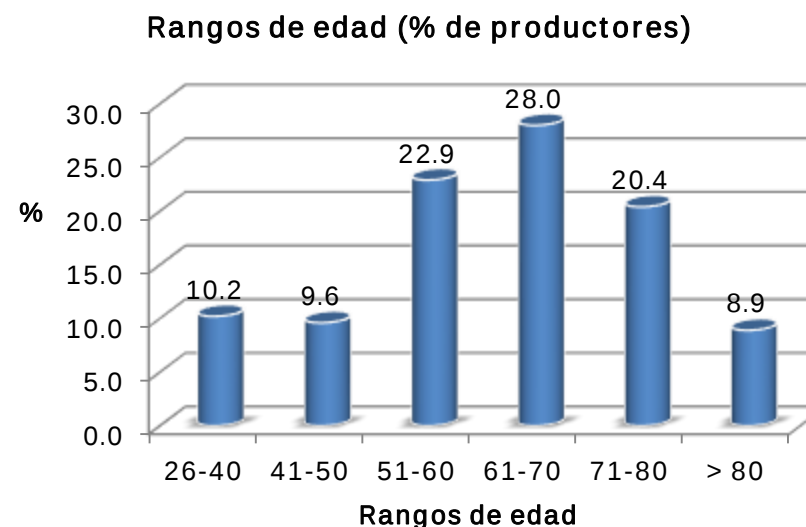
2.2 Características sociales y organizativas de los beneficiarios

Edad de los beneficiarios

En los 5 municipios que conforman la Región Citrícola del estado de Nuevo León, el 80.9% son Hombres, solo el 19.1% son mujeres. Montemorelos es el municipio que más mujeres participan en esta campaña, con el 30.4% y Linares solo participa con el 11.1%.

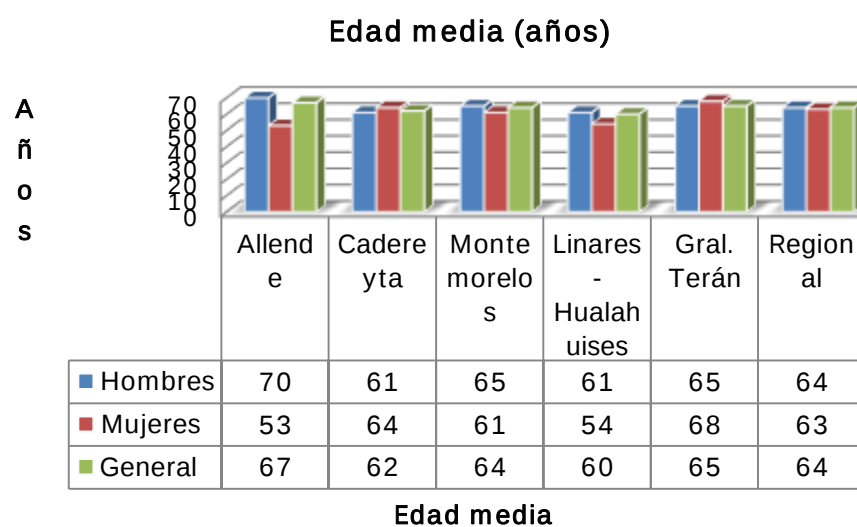
En el análisis de datos para el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, en la campaña de mosca de la fruta, se encontró que en el 80% de los productores entrevistados la edad es superior a 51 años. Solo 10.2% pueden ser considerados jóvenes, en un rango de 26 a 40 años de edad.

Lo anterior podría tener repercusiones en el manejo fitosanitario de los cultivos y en la implementación de la campaña fitosanitaria, en dos sentidos. El primero en cuanto a que algunos de esos productores, principalmente en el municipio de Allende, tienen sus unidades de producción como un lugar de descanso de fin de semana; mientras que en otros municipios como Terán y Cadereyta, algunos de los productores de mayor edad son más reacios a implementar acciones fitosanitarias por cuenta propia.

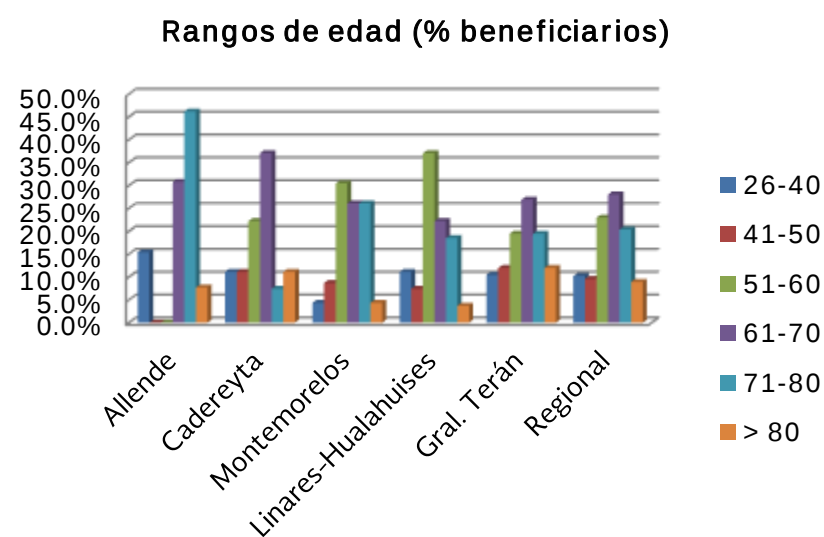


Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

Los beneficiarios de mayor edad se encuentran en el municipio de Allende con un 46.2%, que son los mayores de 70 años, los productores jóvenes se encuentran también en Allende con una participación del 15.4% que van desde los 26 a los 40 años. El Municipio de Montemorelos es el que menos beneficiarios jóvenes tiene. Los citricultores entrevistados mayores de 80 años se encuentran ubicados en el Municipio de General Terán con un 11.9% del total.



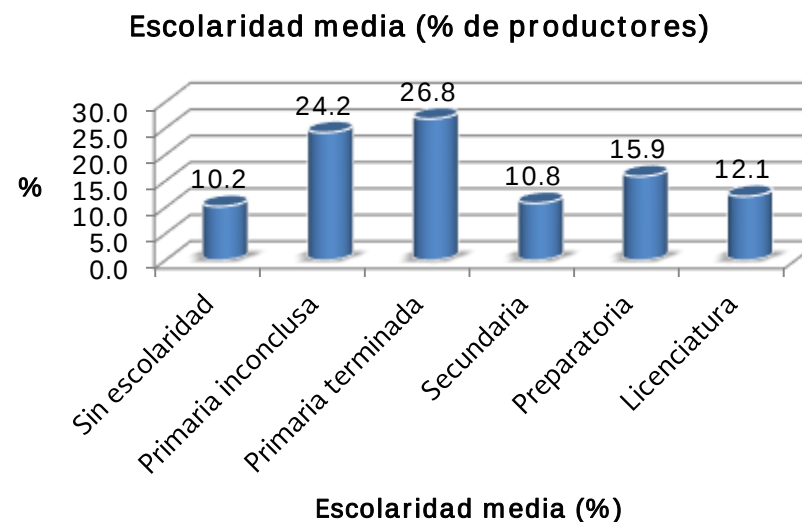
Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

Escolaridad

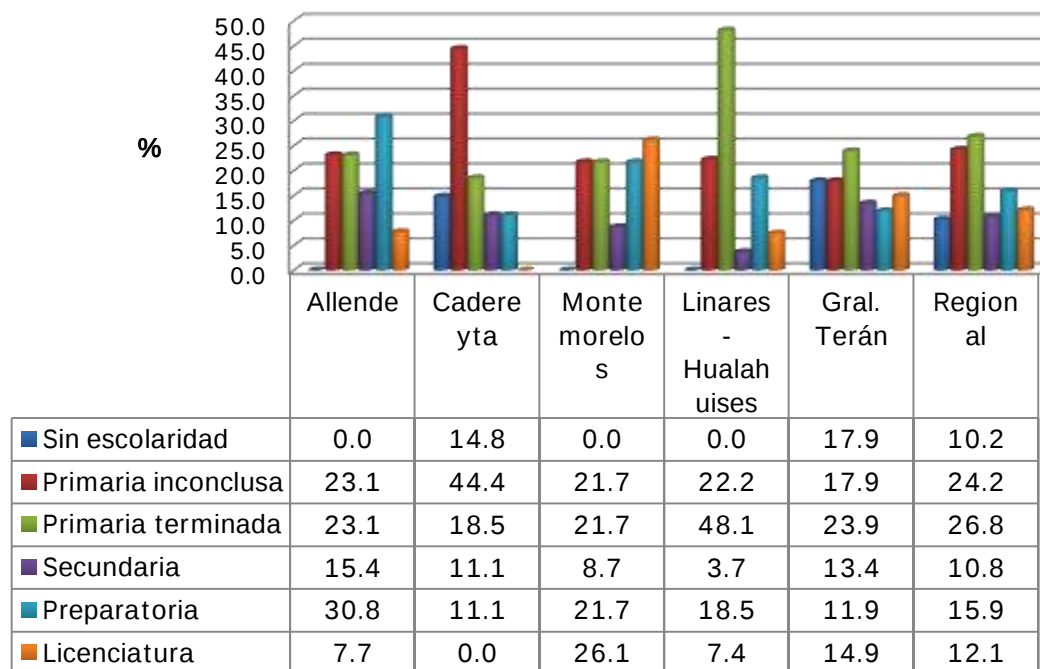
A pesar del porcentaje de productores de las Unidades de producción que no tienen escolaridad, todos dijeron saber leer y escribir. En la gráfica se observan los rangos de los años de estudio de los beneficiados de las unidades de producción. Solo el 12.1% del total, cuenta con grado de Licenciatura.



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

Muy relacionado con la situación de edad de los productores, se puede apreciar que entre más bajo nivel de escolaridad, son más reacios a implementar acciones fitosanitarias por cuenta propia; lo cual se hace más evidente en los municipios de Cadereyta y General Terán.

Escolaridad media (% de productores)



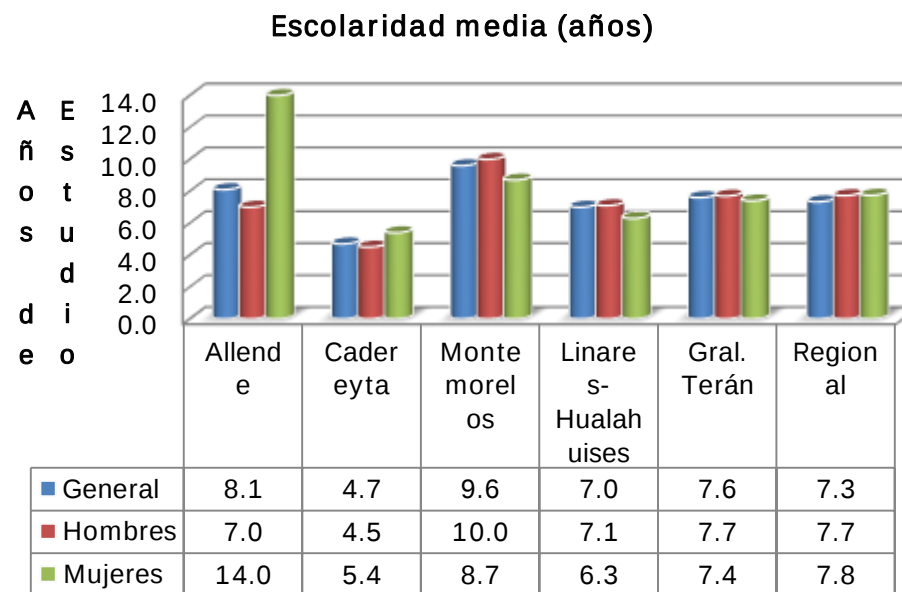
Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

El municipio de Cadereyta Jiménez tiene la mayor población de los beneficiarios con la primaria inconclusa con un 44.4%, General Terán concentra a los productores con el porcentaje más alto sin ningún nivel académico con el 17.9%. De toda la población encuestada, la mayoría cuenta con estudios de primaria completa. Las UP ubicadas en Linares presentan a citricultores con primaria terminada en un 48.1%; un 30.8% terminaron su preparatoria y se ubican en Allende, de los que terminaron una Licenciatura están localizados en Montemorelos con un 26.1%.

Escolaridad de los beneficiarios y relación Escolaridad / Género

El nivel académico en general de los productores beneficiados en la Campaña de Mosca de la Fruta es de primaria terminada con un promedio de 7 años de estudio.

La mayoría de las mujeres tiene estudios de primaria, terminada e inconclusa, todas dijeron saber leer y escribir. El 23.3% tiene nivel académico hasta preparatoria y solo el 10% cuenta con una Licenciatura terminada. El nivel más alto en estudios académicos son las beneficiadas que sus UP se encuentran en el municipio de Allende.



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

Participación en Organizaciones

El 97.5% de los encuestados no está organizado en ninguna sociedad o grupo organizado, el apoyo lo reciben como persona individual para su unidad de producción. Solo el 2.5% participa en sociedades formalmente constituidas y el 0.6% conforma grupos u organizaciones no formales.

El 75.0% de las organizaciones formalmente constituidas corresponde a una Sociedad de Producción Rural y el 25.0% es Sociedad Anónima.

El 50% de las organizaciones formalmente constituidas cuenta con 6 a 10 años de vida, el 25% entre 1 a 5 años y el otro 25% está entre los 11 a 15 años de existencia.

La totalidad de las organizaciones se dedica a la producción primaria, 75% realiza acondicionamiento/post producción, y el 75% transformación y comercialización.

Participación en organizaciones (%)

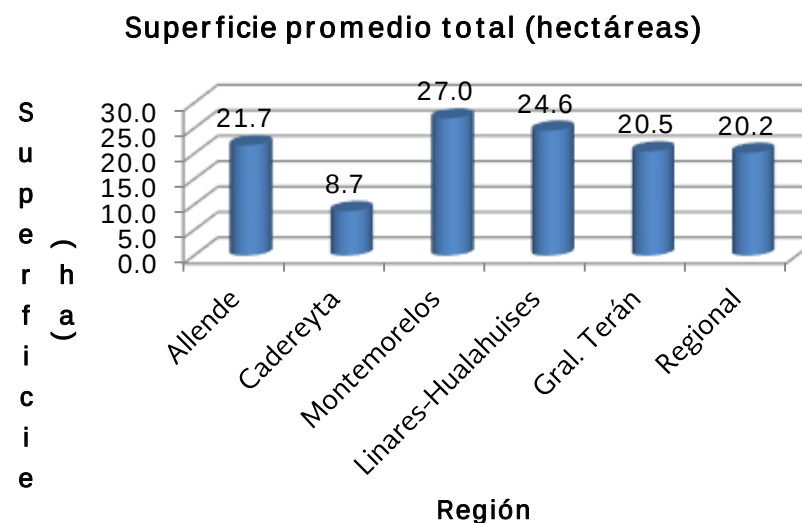


Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

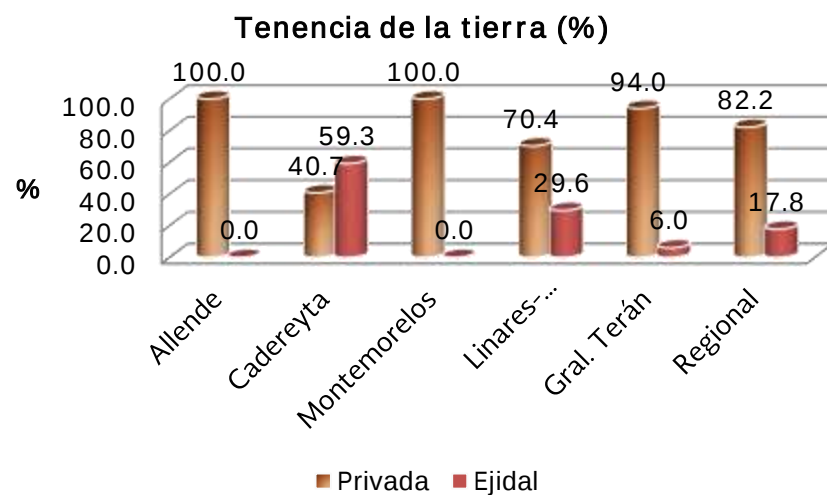
2.3 Características productivas y económicas de las Unidades de Producción

La superficie promedio de las unidades de producción citrícola visitadas en la región citrícola del Estado de Nuevo León es de 20.2 hectáreas. Montemorelos y Linares son los municipios donde se encontraron los predios con mayores superficies en producción de cítricos.

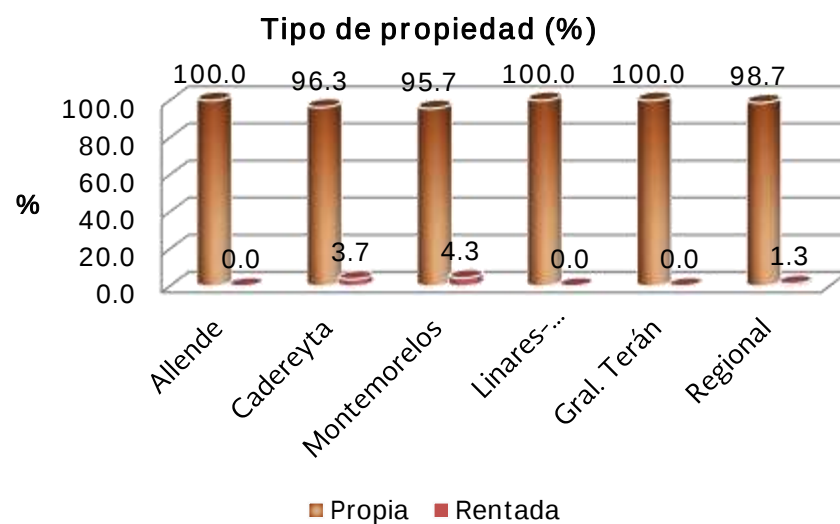
Es precisamente en las unidades de producción de menor tamaño donde se presenta con mayor frecuencia el abandono de las mismas, por ser económicamente poco atractivas para el productor.



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.



El 82.17% de la tenencia de la tierra de las Unidades de Producción de la muestra, es de propiedad privada, solo el 17.83% es ejidal.

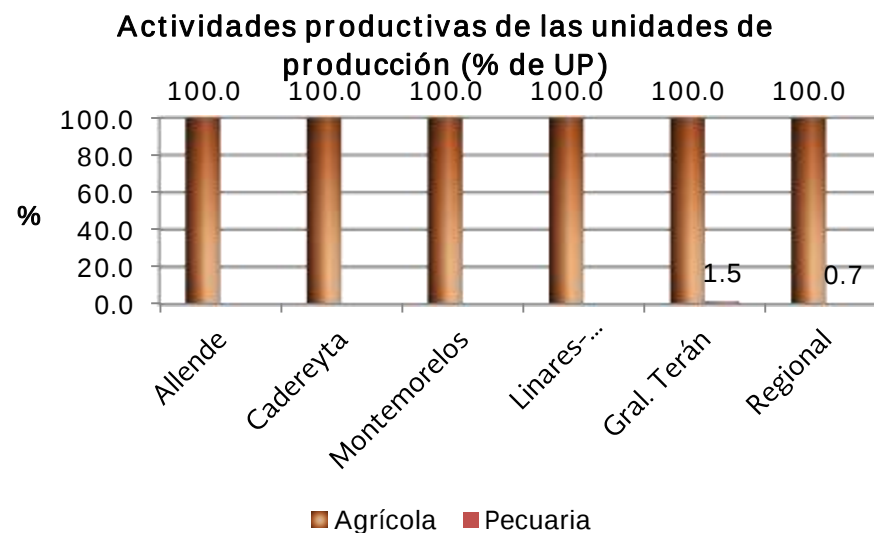


En cuanto a la pertenencia de los predios, el 98.73% de las UP es propia y 1.27% rentada.

Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

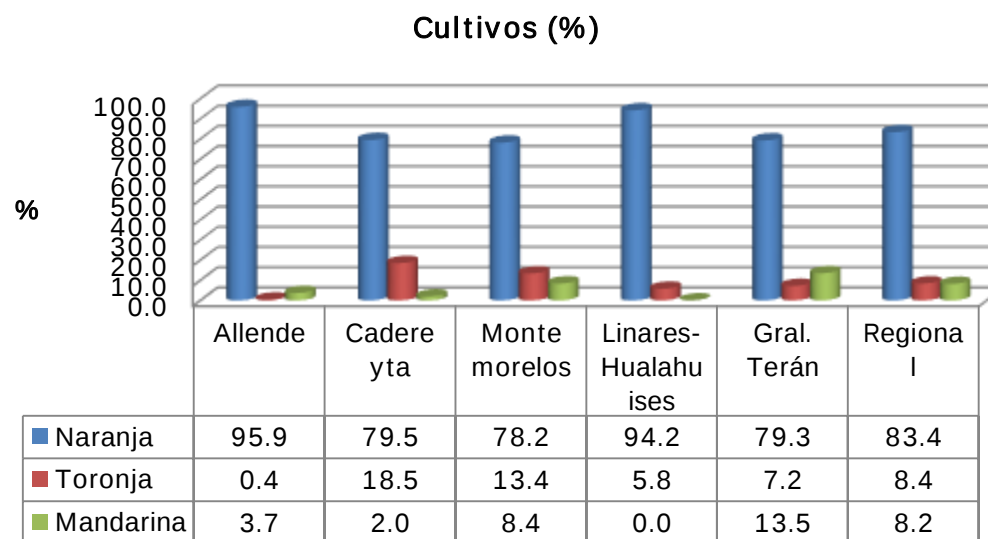
La totalidad de las UP beneficiarias de la Campaña Mosca de la Fruta tienen como actividad principal la producción agrícola; y, a nivel regional, solo el 1.49% tiene la producción pecuaria como segunda actividad productiva.

Ello es importante desde dos puntos de vista: uno es lo ya comentado respecto a que la UP es considerada en algunos de los casos como una quinta de descanso para los propietarios. En el otro aspecto, las propiedades son netamente agrícolas, por tradición y experiencia de los mismos propietarios.



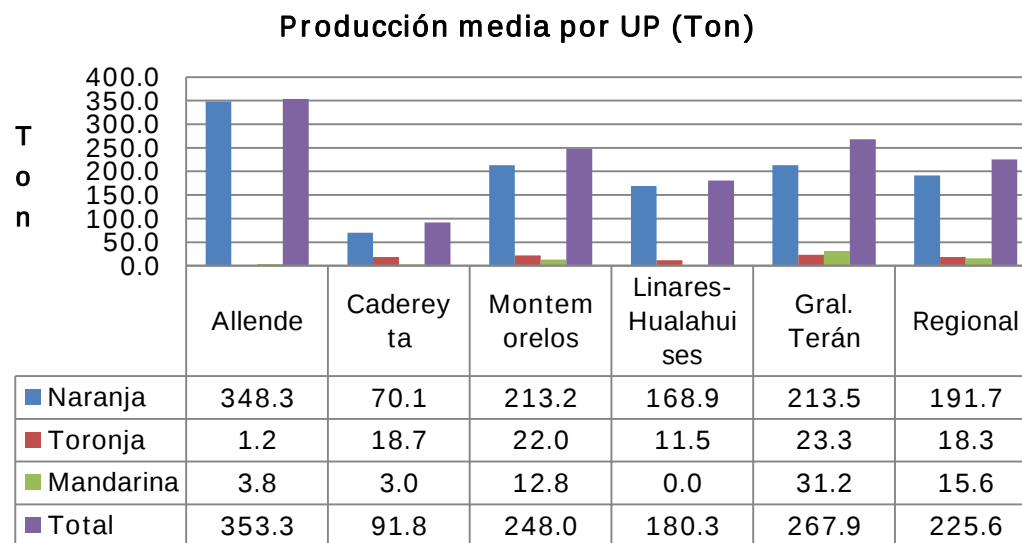
Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

En las unidades de producción analizadas, las mayores superficies de Naranja se encontraron en los municipios de Allende y Linares. Cadereyta y Montemorelos de Toronja, y el municipio de Terán es el mayor productor de Mandarina con un 13.5% de la superficie.



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

La producción media por huerta, con un promedio de 20 hectáreas de superficie, es de 191.7 toneladas de Naranja, 18.3 toneladas de Toronja y 15.6 toneladas de mandarina.



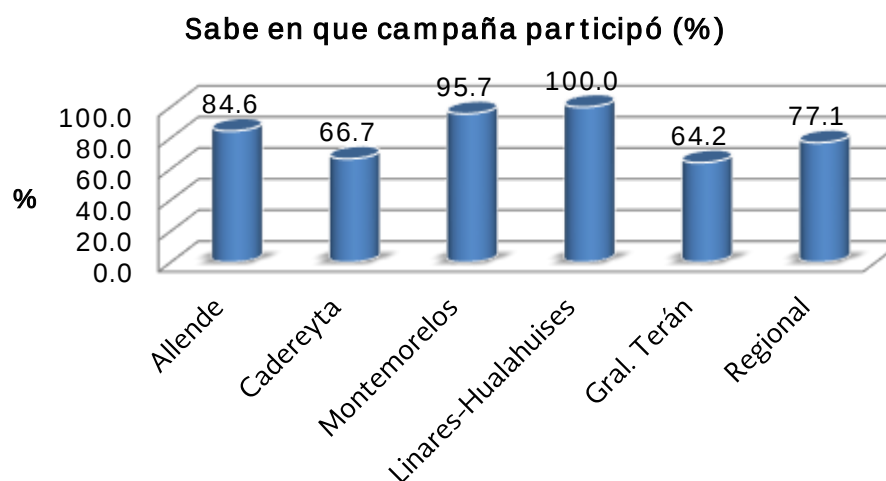
Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

2.4 Características de los servicios sanitarios

Conocimientos de la campaña en que participó

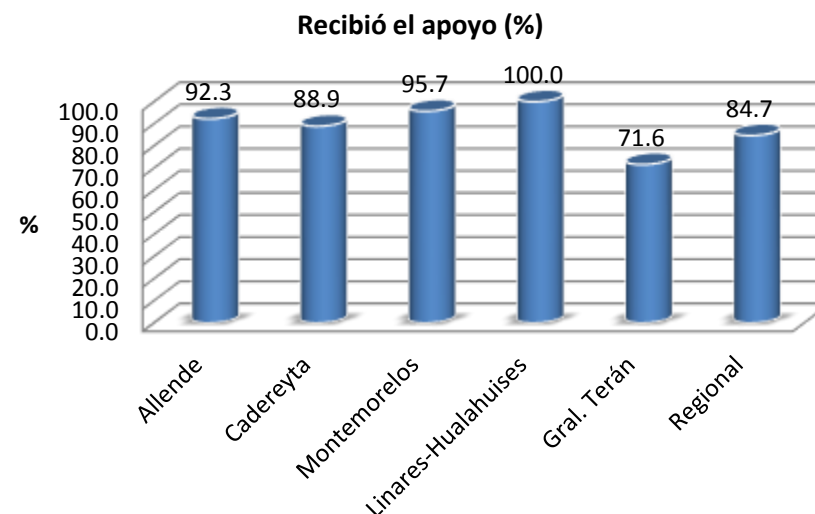
En este tema influyen varios factores. Uno de ellos y tal vez el principal, se refiere al grado de presencia del productor en la *Unión regional de citricultores* en el Estado o en las asociaciones locales; muy relacionado a la vez con el interés y dedicación al negocio cítrico. Influye también la promoción que hacen los técnicos del Comité Estatal de Sanidad Vegetal y de las Juntas Locales.

La mayoría de los productores conoce las acciones de la Campaña contra la Mosca de la Fruta, aunque para algunos de ellos la primera que recuerdan es la Campaña contra HLB. El 77.1% dice saber que sí conoce la Campaña.

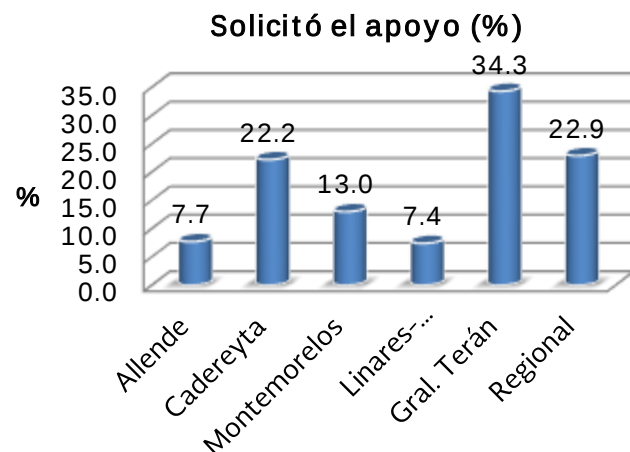


Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

De la muestra total de beneficiarios que se entrevistaron en campo solo el 84.7% dijo haber recibido el apoyo. El 15.3% restante incluye huertas abandonadas o reconvertidas, por lo tanto el propietario no se entera de las acciones de la Campaña o no existe la huerta en donde aplicar las acciones de la misma.



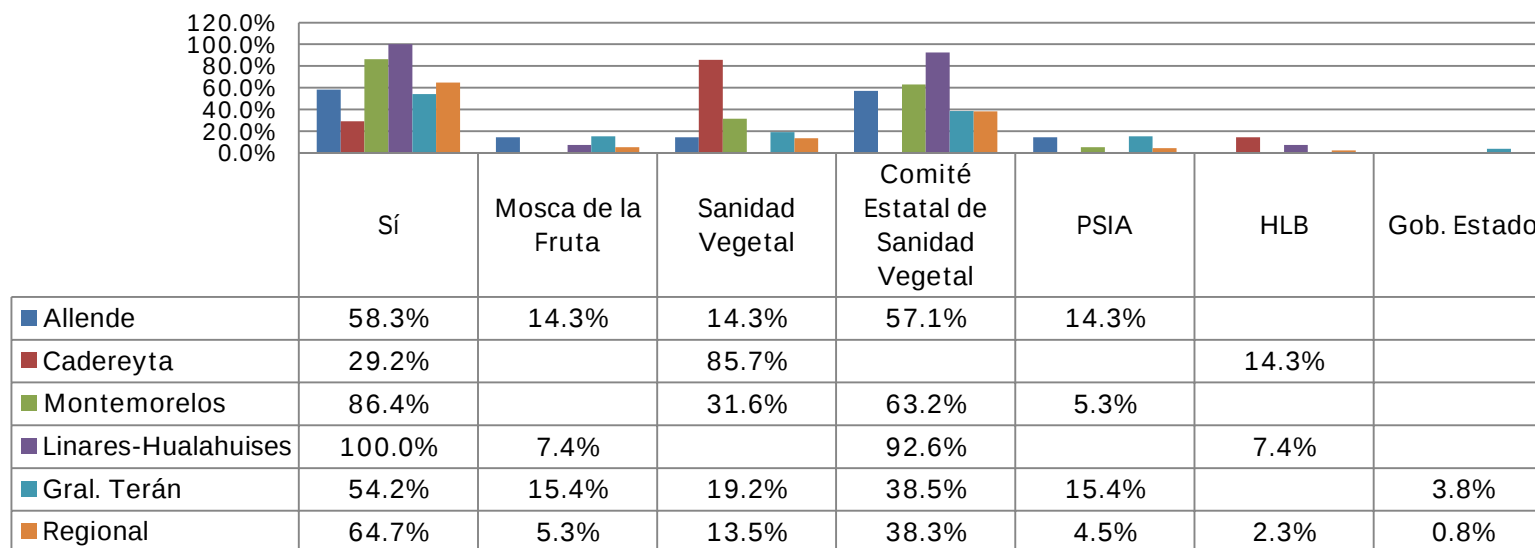
Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

Las acciones de la Campaña se realizan sin necesidad de una solicitud previa por parte del productor; siendo más común que los apoyos sean requeridos por citricultores interesados en la calidad de sus frutos y en los mercados de destino de los mismos. Así, solo el 22.9% de los beneficiarios de la muestra solicitaron el apoyo, mientras que el 77% no lo solicitó.

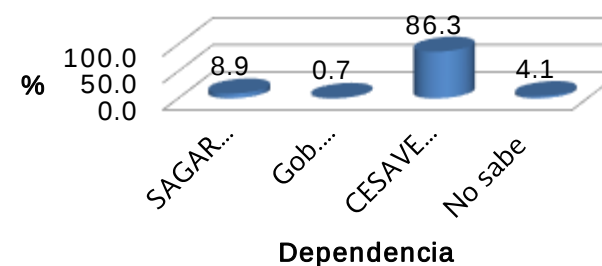
Sabe de qué Programa vino el apoyo? (%)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

En esta información se puede apreciar el efecto ya mencionado respecto a la edad y nivel de escolaridad de los productores, lo cual se refleja mayormente en los municipios de Cadereyta y General Terán. El 64.7% sabe de qué programa viene el apoyo, el resto dice no saber o no saben diferenciar entre el Programa y el CESAVENTL. Por lo regular la mayoría de los entrevistados sabe que el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Nuevo León es la dependencia que otorga el apoyo.

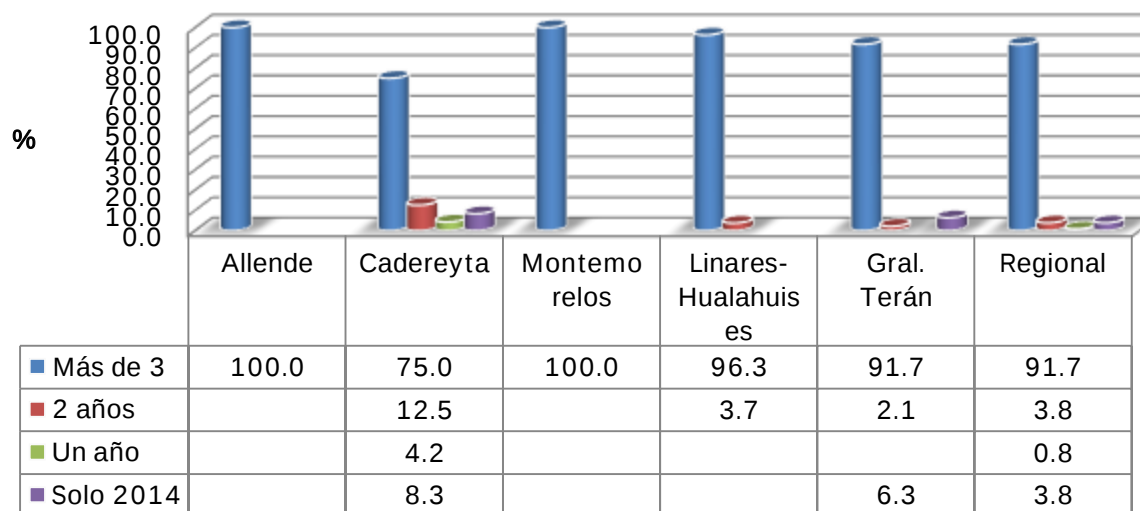
De qué Dependencia vino el apoyo? (%)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

El 91.7% de los productores de las UP llevan participando en la campaña más de 3 años, el 3.8% solo lleva 2 años, el 0.8% viene participando con el Comité por un año y de los nuevos productores que se han integrado a la Campaña de Mosca de la Fruta en el 2014 por primera vez es el 3.8%, como se puede observar es muy poco el porcentaje de productores que se está integrando a la Campaña y se refiere básicamente a huertas recientemente establecidas.

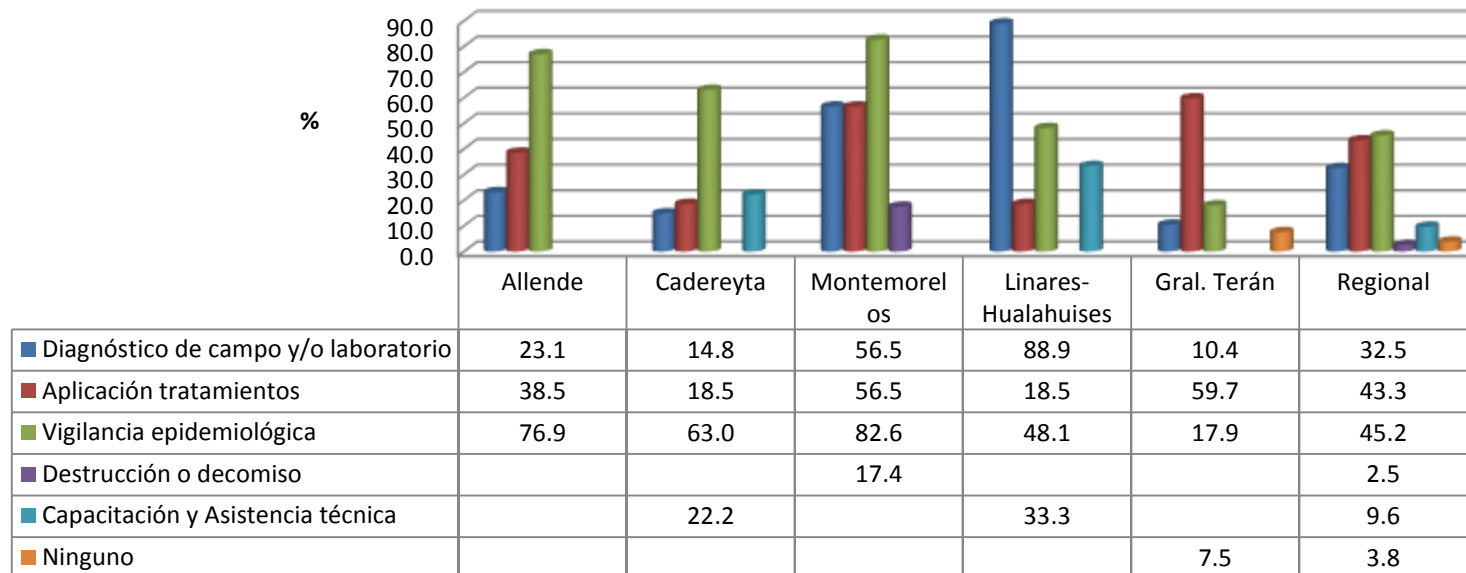
Años de participación en la Campaña (UP %)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

La percepción que se tiene de la Campaña por parte de los productores menos participativos, es que ésta se hace cargo de ir esporádicamente a fumigar las huertas y a revisar la presencia de larvas al momento de iniciar la cosecha. Lo contrario a lo que sucede respecto a los citricultores comerciales, quienes conocen al detalle las acciones que se realizan y la importancia de las mismas.

Servicios fitosanitarios recibidos por las UP (%)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

CAPITULO 3

Indicadores de Gestión



Análisis de los indicadores de gestión

En este capítulo se presentan los indicadores que miden el desempeño de la gestión del proyecto de la Campaña Sanitaria, con respecto a la programación-presupuestación, para la radicación de recursos, y en la operación de proyectos.

3.1 Para la fase de programación-presupuestación

El primer objetivo de esta fase es el que los Programas de Trabajo y Planes Integrados de Trabajo sean elaborados y autorizados oportunamente para el ejercicio operativo.

3.1.1 Porcentaje de eficacia en la autorización de planes o programas de trabajo (PT y PIT)

Este indicador mide el porcentaje de eficacia del Programa de Trabajo y el Programa Integral de Trabajo autorizados a cada Organismo Auxiliar de Sanidad; para el Componente de Sanidades del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria.

Para el Estado de Nuevo León se presentaron los 12 Programas de Trabajo, correspondientes a los 12 proyectos de Campañas del Componente de Sanidad Vegetal, autorizándose la totalidad de ellos; por lo tanto, en ese sentido la eficacia es del 100%.

Programas de Trabajo Sanidad Vegetal

Presentados	12
Autorizados	12
% Eficacia	100%

Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

3.1.2 Índice de oportunidad en la autorización del Programa de Trabajo (PT) del Proyecto de Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta

Aquí se mide la oportunidad en días transcurridos a partir del 01 de enero para la aprobación definitiva del presupuesto del PSIA, para los planes y programas de trabajo, en relación a la fecha que marcan las Reglas de Operación para el ejercicio 2014. El valor máximo es de “6”, descontándose 1 punto por cada 15 días de retraso que transcurran, hasta llegar a “0”.

Los Programas de Trabajo de los Proyectos de Sanidad para el Estado de Nuevo León fueron autorizados el 15 de Enero de 2014.

Fecha de Autorización de Programas de Trabajo

Componente Sanidad:	15 de Enero 2014
Índice de Oportunidad	6

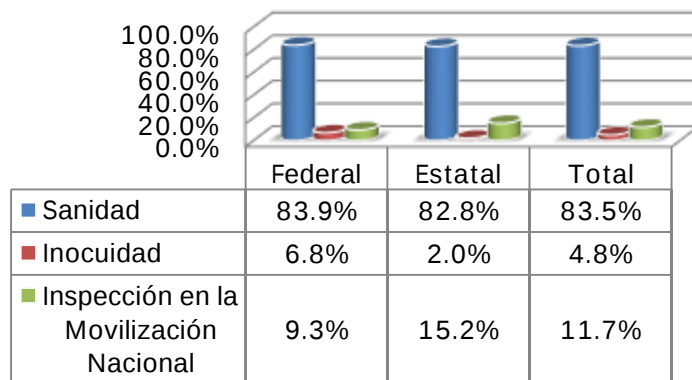
Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios.

3.1.3 Porcentaje de presupuesto autorizado para el Componente Sanidad en el Estado

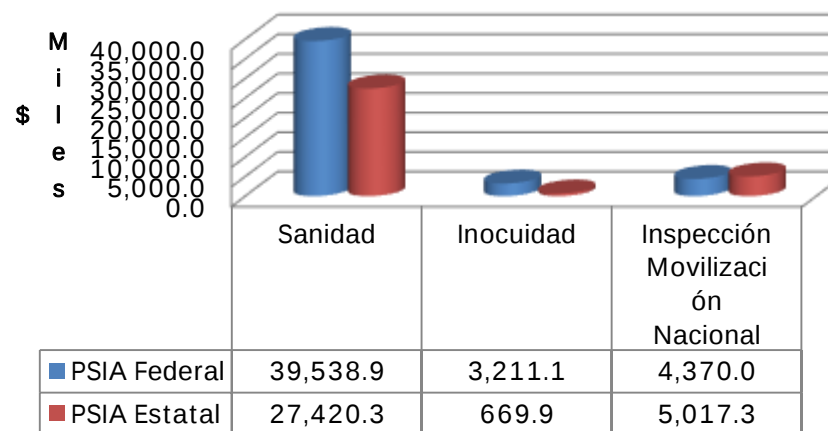
En este indicador se mide el porcentaje del presupuesto autorizado para el componente Sanidad respecto del presupuesto total asignado al PSIA en el estado.

Para el ejercicio 2014 el gobierno Federal y Estatal autorizaron recursos por un total de \$80,227,500.00 para el Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (sin considerar gastos de operación ni evaluación), del cual \$66,959,187.55 fueron destinados al Componente de Sanidad. Considerando la importancia que se le asigna a las sanidades, **el recurso asignado al Componente es el equivalente al 83.46% del total del Programa.**

Distribución del presupuesto Federal y Estatal entre los Componentes del PSIA (%)



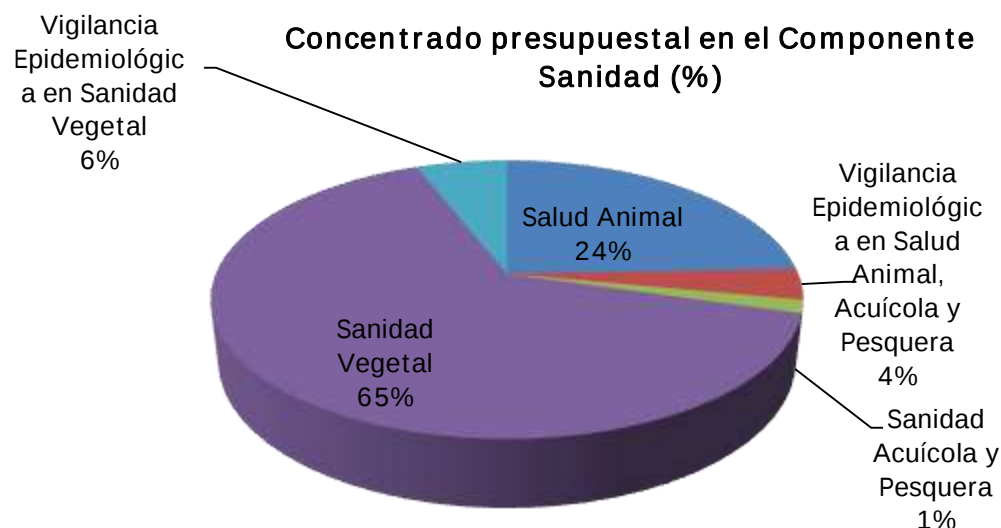
Distribución del presupuesto Federal y Estatal entre los Componentes del PSIA (\$Miles)



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

Tanto Gobierno Federal como Estatal aportaron al Componente Sanidad el mayor porcentaje de recursos del PSIA.

El Componente Sanidad se divide en 5 subcomponentes, a los cuales se les autorizaron recursos 2014, siendo el de Sanidad Vegetal el que mayor presupuesto obtuvo, seguido del de Sanidad Animal.



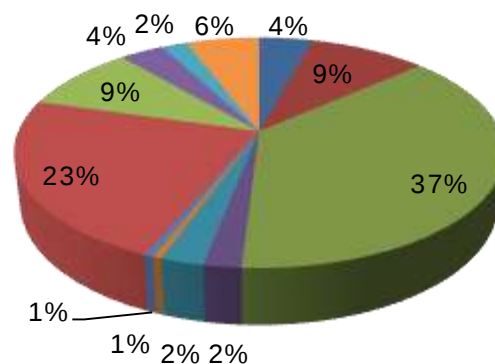
Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

Dentro del Subcomponente de Sanidad Vegetal, el presupuesto de 2014 se asignó a 12 proyectos de Campañas fitosanitarias; entre las cuales, la Campaña contra Mosca de la Fruta obtuvo la proporción más elevada de los recursos asignados, al obtener el 37.0% del presupuesto del mismo.

El presupuesto 2014 para la Campaña contra Mosca de la Fruta en la región citrícola fue de \$16,238,196.00; lo cual incluye recursos federales por \$13,038,196.00 y estatales por \$3,200,000.00.

Distribución del Presupuesto Total entre los Proyectos de Sanidad Vegetal

- Campaña contra Huanglongbing de los Cítricos
- Areas Regionales de Control del Psílido Asiático
- Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta
- Campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero
- Manejo Fitosanitario de los Cítricos (Mosca Prieta)
- Manejo Fitosanitario del Manzano
- Manejo Fitosanitario del Nogal
- Sitios Libres de Moscas de la Fruta y Fumigación Aérea



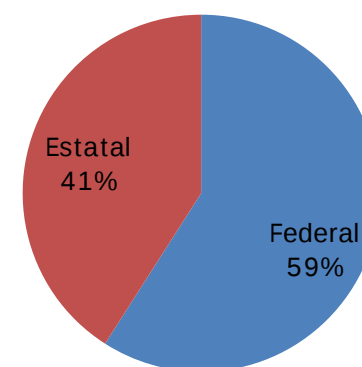
Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

3.1.4 Porcentaje de recursos del Componente Sanidad aportados por el Gobierno Estatal

La finalidad de este indicador es la medición del porcentaje que representan los recursos estatales comprometidos, en relación al total de los recursos autorizados para el Componente Sanidad.

El Gobierno Estatal tiene el compromiso de aportar recursos para apoyar las acciones de Sanidad e Inocuidad en la Entidad. En ese sentido, el presupuesto convenido para el PSIA fue de \$33,107,500.00, de los cuales \$27,420,325.30 le fueron asignados al Componente Sanidad. Por su parte, el Gobierno Federal designó \$39,538,862.25, para un presupuesto total de \$66,959,187.55 al Componente referido. Así, el Gobierno Estatal comprometió aportar el 40.95% de los recursos asignados a las sanidades.

Origen de recursos del Componente Sanidad (%)



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA / Componente Sanidad.

3.2 Para la fase de radicación de recursos

El objetivo de esta fase es el que los recursos del PSIA sean entregados oportunamente para el adecuado ejercicio operativo de los proyectos de sanidad.

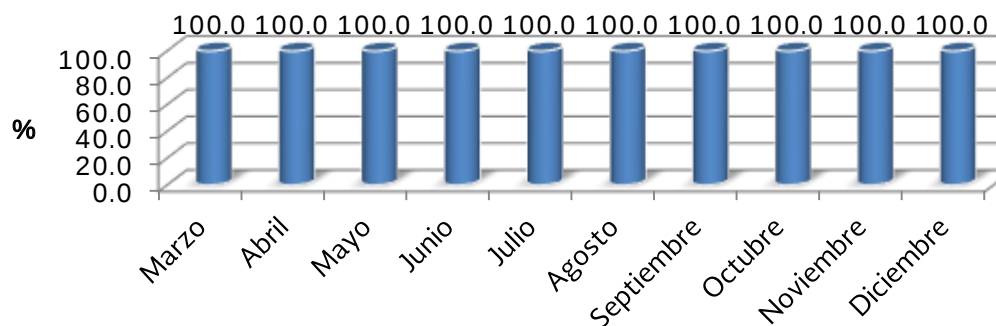
3.2.1 Porcentaje acumulado de recursos federales radicados al FOFAE para el Componente Sanidad

Dimensión de desempeño: Eficacia

En este indicador se mide el porcentaje acumulado por mes de recursos federales radicados al FOFAE para el componente Sanidad.

Los Recursos comprometidos por el Gobierno Federal por un total de 39,538,862.25, fueron radicados al FOFAE el 26 de Marzo de 2014 en una sola exhibición, por lo que el acumulado fue del 100% a partir de esa fecha.

Porcentaje acumulado de recursos Federales radicados al FOFAE para el Componente Sanidad (%)



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

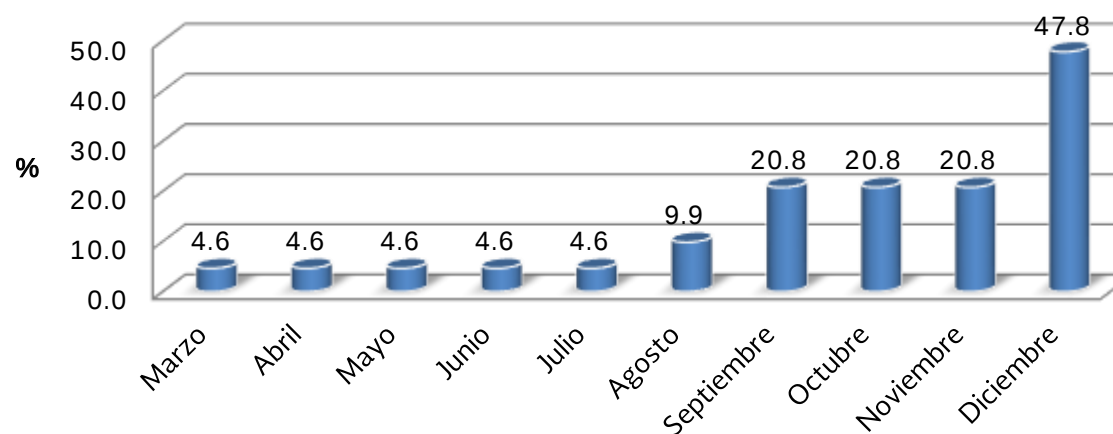
3.2.2 Porcentaje acumulado de recursos estatales radicados al FOFAE para el Componente Sanidad

Dimensión de desempeño: Eficacia

En este indicador se mide el porcentaje acumulado por mes de recursos estatales radicados al FOFAE para el componente Sanidad.

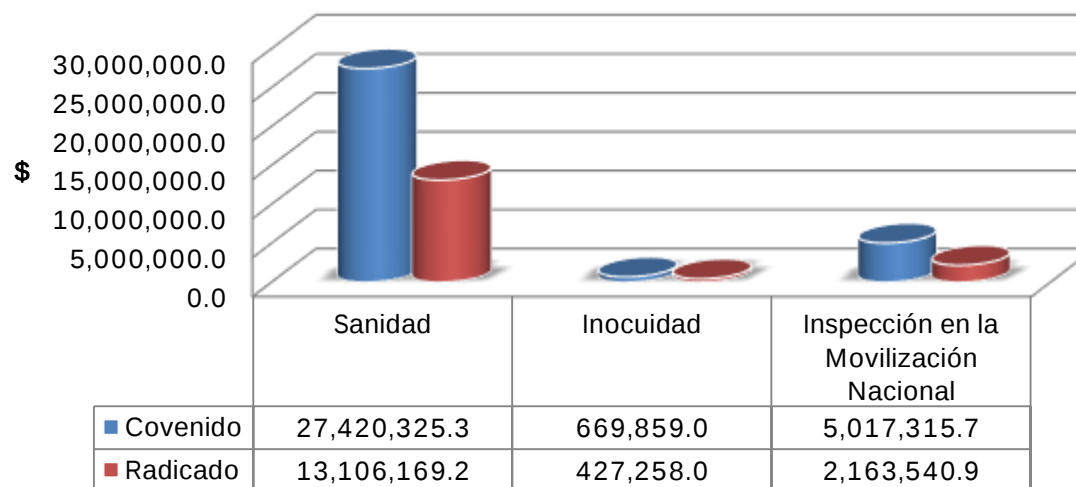
De los recursos comprometidos por un monto de \$27,420,325.30 para el Componente Sanidad, el Gobierno Estatal Radicó \$13,106,169.18, equivalente al 47.8% de lo acordado. La radicación de los recursos estatales inició a partir del 27 de Marzo de 2014.

**Radicación estatal Componente Sanidad, acumulado mensual
2014 (% en relación al comprometido)**



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

Recursos convenidos y radicados por Gobierno Estatal a componentes del PSIA, 2014 (\$)



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

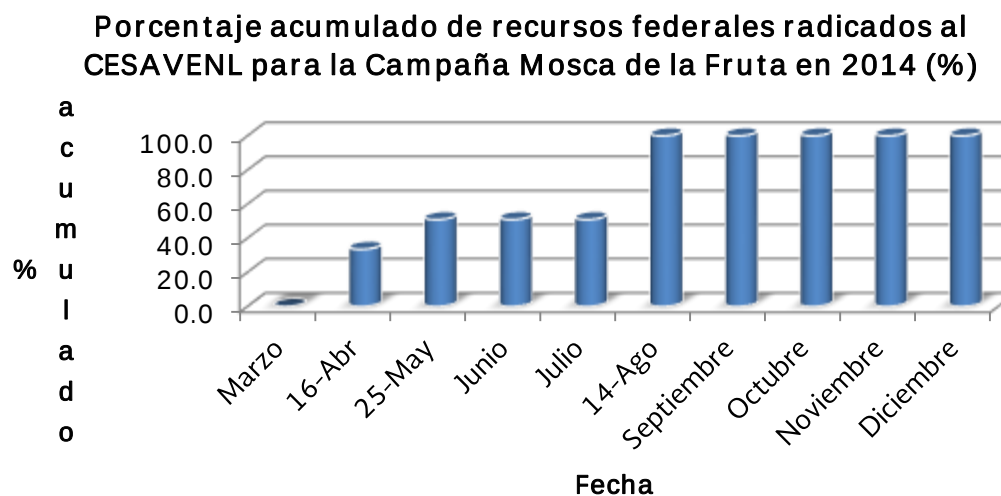
3.2.3 Porcentaje acumulado de recursos federales radicados al CESAVENTL para el Componente Sanidad

Dimensión de desempeño: Eficacia

Este indicador mide el porcentaje acumulado por mes de recursos federales radicados a los OAS para el componente Sanidad

Los recursos federales ejercidos que en atención a autorizaciones del Comité Técnico fueron transferidos a los Organismos Auxiliares para el Componente Sanidad suman la cantidad de \$ 39,538,862.25, de los cuales corresponden \$22,622,614.10 al Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVENTL) para acciones de Sanidad Vegetal.

El recurso federal de \$15,389,382.00 correspondiente a la Campaña Nacional contra Mosca de la Fruta le fue radicado al CESAVENTL en tres ministraciones en Abril, Mayo y Agosto de 2014.



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

3.2.4 Porcentaje acumulado de recursos estatales radicados al CESAVENTL para el Componente Sanidad

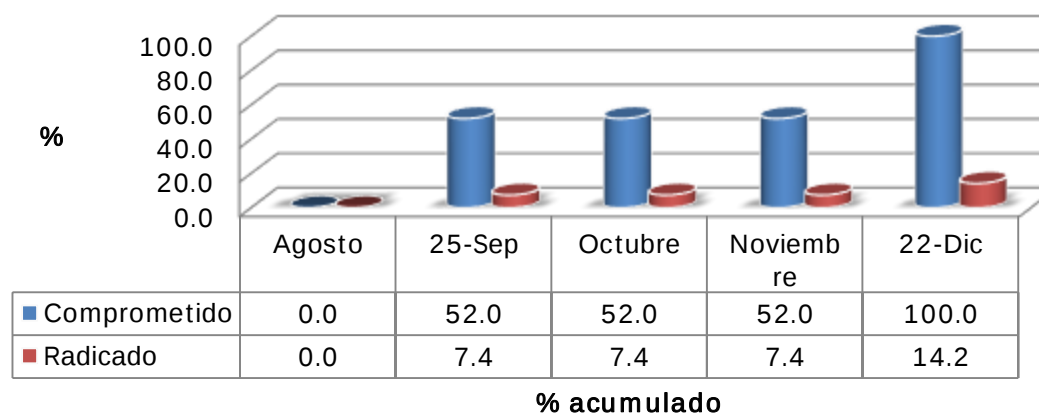
Dimensión de desempeño: Eficacia

Este indicador mide el porcentaje acumulado por mes de recursos estatales radicados a los OAS para el componente Sanidad

De \$27,420,325.30 comprometidos, los recursos estatales ejercidos que en atención a autorizaciones del Comité Técnico fueron transferidos a los Organismos Auxiliares para el Componente Sanidad suman la cantidad de \$13,106,169.18, de los cuales corresponden \$8,785,202.21 al Comité Estatal de Sanidad Vegetal (CESAVENTL) para acciones de Sanidad Vegetal.

A la Campaña contra Mosca de la Fruta le fueron radicados en dos ministraciones \$445,969.19, del total de \$3,200,000.00 que se tenían comprometidos por el Estado.

Porcentaje acumulado de recursos estatales radicados al CESAVENTL para la Campaña Mosca de la Fruta en 2014 (%)



Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

3.3 Para la fase de operación de proyectos de Campañas Sanitarias

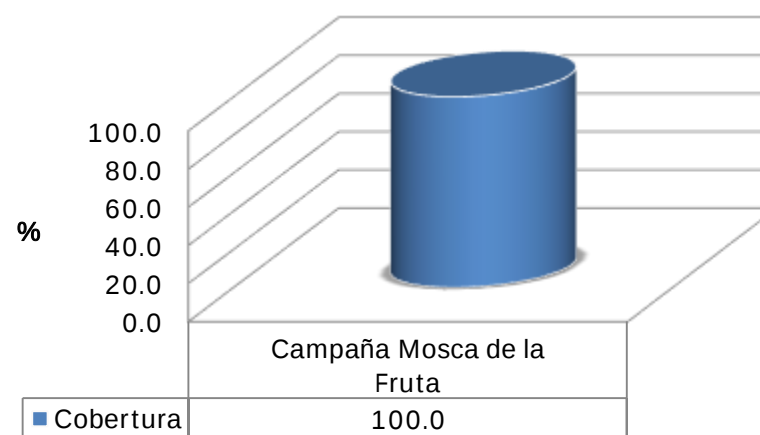
Para esta fase se tiene como objetivo que en la operación de *proyectos de campañas Sanitarias* se tengan como resultado *estatus sanitarios adecuados para la producción y comercialización de mercancías competitivas*.

3.3.1 Porcentaje de cobertura anual en la operación de proyectos de campañas sanitarias

Con una dimensión de desempeño de Eficacia, este indicador mide el porcentaje de cobertura de áreas por proyecto de campaña sanitaria.

La superficie potencial de la Campaña contra Mosca de la Fruta cubre el área con vegetación en el Estado y por lo tanto con plantas hospederas de la plaga, dividiéndose en área libre y área en fase de baja prevalencia. La superficie potencial es de 6,424,750 hectáreas, las cuales fueron atendidas en su totalidad; por lo tanto la cobertura anual en la operación de este proyecto de campaña sanitaria fue del 100%.

Cobertura de áreas en la Campaña Mosca de la fruta en Nuevo León (%)



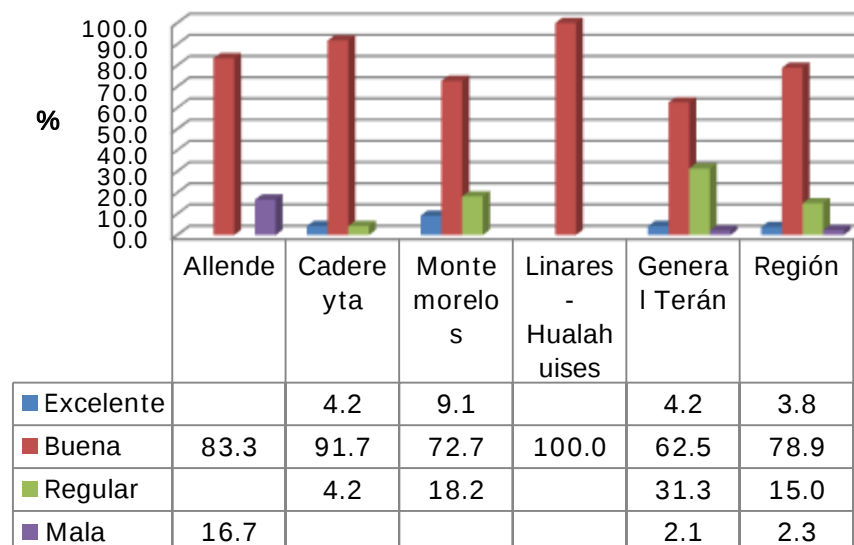
Fuente: Elaboración propia con información oficial del PSIA/Componente Sanidad.

3.3.2 Grado de Satisfacción sobre los servicios prestados en el Proyecto de Mosca de la Fruta

A través de este indicador se mide el grado de satisfacción de los beneficiarios por los servicios prestados en el proyecto de campaña sanitaria. *Dimensión de desempeño: Calidad*

Las entrevistas realizadas a los responsables de las huertas visitadas, incluyeron la solicitud de opinión sobre los servicios proporcionados por la Campaña, habiéndose recibido en general una respuesta favorable, con excepción del 15.0% de los encuestados que consideran la calidad regular y otro 2.3% que aprecia que son malos los servicios de la misma.

Opinión, Calidad de los servicios (% de UP)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios de la Campaña.

Es preciso considerar que los valores negativos provienen principalmente de los municipios de Allende y General Terán; en unidades de producción donde algunos de los beneficiarios consideran que la obligación absoluta del control de la mosca de la fruta corresponde al CESAVENTL, por lo que si cuentan con fruto dañado por la plaga cuando desean cosecharlo, o si los técnicos del Comité no han acudido a realizar fumigaciones a sus huertos, o no han acudido con frecuencia a los mismos, la opinión es mala.

CAPITULO 4

Indicadores de Resultados



Indicadores de resultados

Este capítulo presenta los indicadores de resultados que se obtuvieron al analizar la información obtenida en campo a través de encuestas, así como la proporcionada por los responsables de la Campaña contra Mosca de la Fruta en el CESAVENTL, identificando aspectos claves que orientan el Monitoreo y Evaluación para mejorar la gestión y los resultados que contribuyan a resolver la problemática que atiende esta Campaña.

Se presentan tres tipos de indicadores: los indicadores que miden los cambios inmediatos como efecto de las acciones de la Campaña; los indicadores que miden el cambio intermedio de aspectos económicos, que tienen efecto en un período mayor al de los inmediatos; y, los indicadores que miden el cambio a mediano plazo de aspectos en el estatus sanitario y la competitividad de las UP.

4.1 Indicadores inmediatos

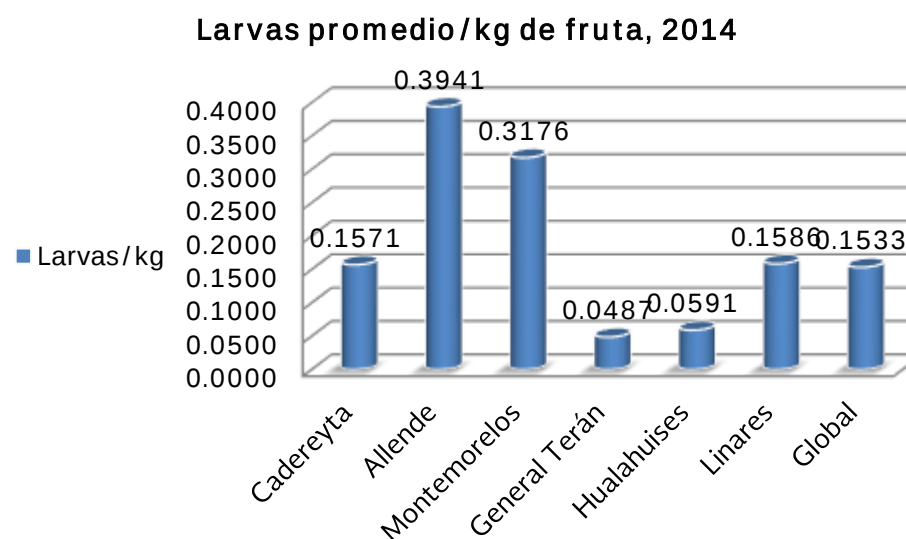
Estos Indicadores miden el cambio inmediato de aspectos epidemiológicos que pudieran tener alguna modificación debido al apoyo del proyecto de la Campaña de Mosca de la Fruta.

4.1.1 Nivel de infestación de la plaga (determinado por muestreo)

Con un promedio de 0.153 larvas de mosca de la fruta por cada kg de fruta, en la región citrícola de Nuevo León (zona de baja prevalencia), las mayores concentraciones se detectan en el municipio de Allende, seguido por el de Montemorelos, en cifras superiores a 0.3 larvas por kg.

Por lo que se detectó en los comentarios de los productores entrevistados, la infestación más elevada se localiza en el municipio de Allende, N.L., debido a la menor presencia de los propietarios en sus huertas, quienes las tienen como quintas de esparcimiento para fines de semana; y, que la plaga ha avanzado incrementando su presencia en el municipio de Montemorelos, donde se encuentran algunas de las mayores unidades de producción de cítricos, aun cuando por esa razón se realiza un mejor control de la mosca.

En la gráfica se puede observar la presencia de mayor cantidad de larvas de Mosca de la Fruta en los municipios de Allende y Montemorelos.



Fuente: Elaboración propia con información oficial de la Campaña contra Mosca de la Fruta.

4.1.2 Densidad poblacional de la plaga (determinada por trampeo)

En este indicador se determina la densidad de población de la plaga, a través de la colecta de insectos adultos mediante el empleo de trampas, promediando el número de individuos colectados, en un tiempo determinado.

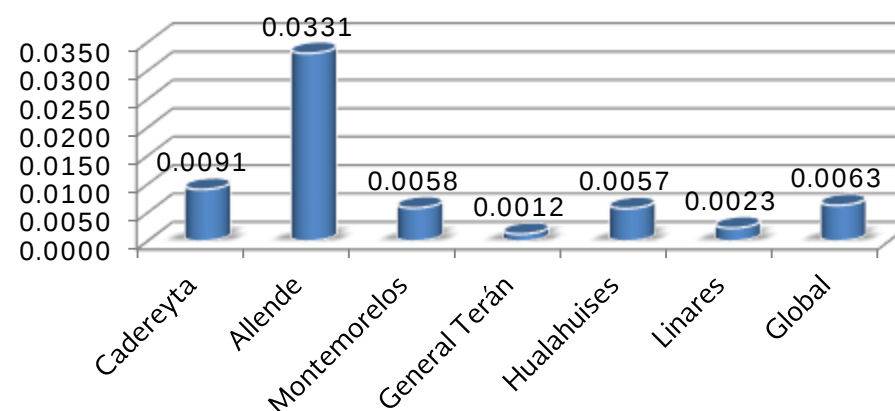
La variable medida es el Número promedio de moscas capturadas por trampa por día (MTD), Promedio anual en la entidad.

Para mantenerse la Región en la categoría de Zona de baja prevalencia, se requiere mantener un MTD menor a 0.0100 durante al menos 6 meses.

Al encontrarse el municipio de Allende con un MTD elevado, se corre el riesgo de ser considerado en la categoría de Alta prevalencia; entrando a una Fase de Supresión, con alta densidad de trampeo, alta intensidad de muestreo y alta intensidad de combate químico y mecánico³.

Promedio de Moscas Capturadas por Trampa / día (MTD), 2014

■ Promedio diario



Fuente: Elaboración propia con información oficial de la Campaña contra Mosca de la Fruta.

³ NOM-023-FITO, por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

4.2 Indicadores intermedios

Esta sección contempla la presentación de los indicadores que miden el cambio intermedio de aspectos económicos que pudieran haber sido modificados debido al apoyo del Proyecto de Campaña Sanitaria.

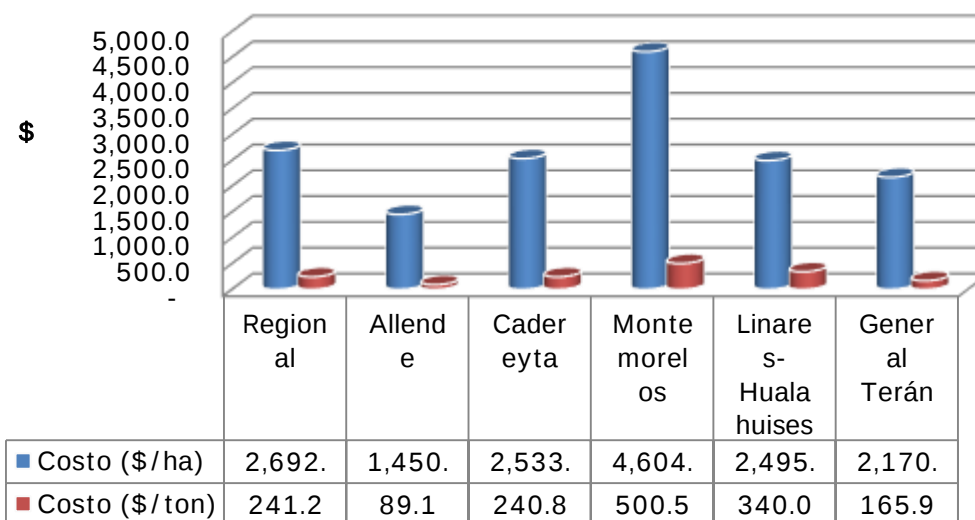
Estos cambios ocurren como consecuencia de proporcionar los servicios sanitarios que le ha entregado el Proyecto por un período mayor al de los inmediatos.

4.2.1 Promedio de costos fitosanitarios en las UP

En este indicador se determinan los costos fitosanitarios promedio en las UP agrícolas por motivo de la presencia de las plagas o enfermedades. Para ello se consideran las pérdidas directas (reducción en la producción o daños a la fruta), pérdidas indirectas (como reducción en los precios de venta o la pérdida de mercados), así como los gastos erogados para la prevención o control de la mosca. Se consideran en el indicador solamente si están asociados a la plaga motivo de la campaña.

Considerando que el mayor costo asociado con la Mosca de la Fruta, es el erogado por los citricultores para fumigaciones de prevención y control de la plaga, ya que las pérdidas directas e indirectas se asocian más a otros factores, como los efectos del clima y la presencia de “Negrilla” (*Phyllocoptruta oleivora*), además de que la Campaña en sí, absorbe gran cantidad de los costos, como fumigaciones, trampas y análisis, se puede apreciar que los costos para el productor están relacionados directamente con el empeño que algunos de ellos ponen para mantener sus huertos libres de la plaga y mejorar la calidad, el mercado y el precio de su producción.

Costos por pérdidas directas, indirectas y gastos fitosanitarios promedio en las UP, 2014 (\$/ha y \$/ton)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios de la Campaña contra Mosca de la Fruta.

4.3 Indicadores de mediano plazo

Esta sección contempla la presentación de los indicadores que miden el cambio a mediano plazo de aspectos en el estatus sanitario y la competitividad de las UP que pudieran haber sido modificados debido apoyo del Proyecto de Campaña Sanitaria.

Estos cambios ocurren como consecuencia de proporcionar los servicios sanitarios que le ha entregado el Proyecto por un período mayor al de los intermedios.

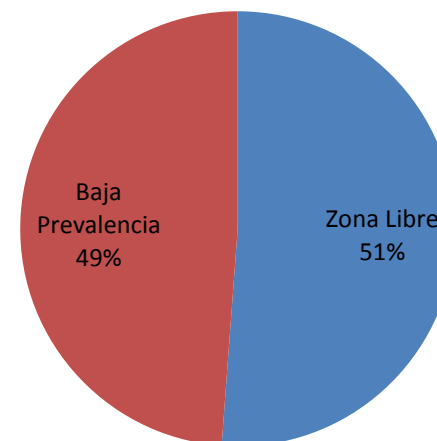
4.3.1 Porcentaje de la Superficie cultivable estatal por Estatus Sanitario

Este indicador mide el porcentaje de superficie estatal cultivable susceptible a la plaga sujeta a monitoreo y evaluación para cada uno de los estatus sanitarios presentes en la entidad.

La superficie potencial de la Campaña contra la Mosca de la Fruta tiene una superficie potencial de atención de 6,424,750 hectáreas, mismas que atiende en la entidad; de las cuales, 3,288,140 hectáreas corresponden a zona Libre, con presencia de hospederos nativos y con una MTD de 0.000; y, 3,136,610 hectáreas se encuentran en Baja Prevalencia, a lo cual pertenece la Región Citrícola del Estado, con una MTD menor a 0.0100.

Para su determinación y protección de las zonas se tienen distribuidas 58 trampas tipo Mc Phail en la zona norte, 113 en la zona centro norte y 125 en la zona sur (Zona Libre), así como 1,705 en la zona centro sur (Región Citrícola), en Baja Prevalencia.

Estatus Sanitario



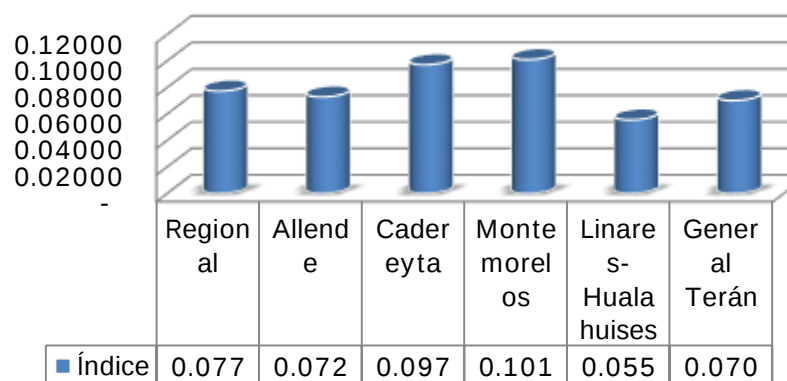
Fuente: Elaboración propia con información oficial de la Campaña.

4.3.2 Índice de Competitividad Sanitaria en las UP

Mide el índice de competitividad Sanitaria de las UP atendidos por el Componente Sanidad del PSIA, en términos del tipo de mercado y el canal de comercialización del producto principal (el que haya generado el mayor ingreso). En ese sentido, es de esperarse que los productores escalen hacia mejores mercados, partiendo del local o municipal, al regional, nacional y al mercado exterior. Así mismo, el nivel de competitividad aumenta cuando el canal de comercialización cambia de categoría al pasar del comprador a pie de huerta, hacia el acopiador establecido, mercados mayoristas, supermercados, procesadores, centros de acopio para exportación y finalmente la exportación directa.

Es importante considerar que en la región citrícola se encuentran muy desarrollados los mercados, ya que el 12.7% de los citricultores, en el 18.4% de la superficie de la región, producen para el mercado de exportación; además de existir importantes empresas comercializadoras, procesadoras y exportadoras en los municipios productores.

**Índice de Competitividad Fitosanitaria de las UP,
2014 (Escala 0 a 1)**

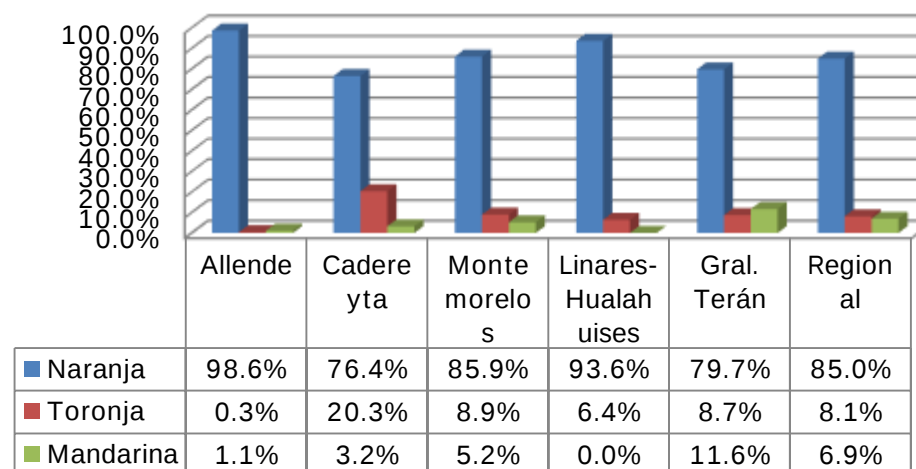


Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios de la Campaña contra Mosca de la Fruta.

Sin embargo, existen situaciones que limitan elevar los índices de competitividad: El primero y de mayor peso es el que, aun los socios de las empresas, realizan el trámite para la venta de su producción a pie de huerta. Otra situación es el que, aun cuando la venta la registren directa a la empresa comercializadora, procesadora o exportadora, estas se encuentran establecidas en el mismo municipio, por lo cual el mercado se contabiliza como “local”.

Toda la producción de cítricos en Nuevo León, (Naranja, Toronja y Mandarina) se comercializa al 100% y se realiza a pie de huerta (en árbol). El destino que mayores ganancias reditúa es el de mercado en fresco, preferentemente con calidad de exportación. Sin embargo, parte de la naranja se destina a la Juguera; la mayoría de la Toronja va a la gajera y por lo regular la mandarina se vende en fresco.

Producción comercializada (%)



Fuente: Elaboración propia con información de encuestas a beneficiarios de la Campaña Mosca de la Fruta.

CAPITULO 5

Consideraciones Finales



Consideraciones finales

5.1 Análisis de las relaciones entre las características de las Unidades de Producción, los indicadores de gestión y los indicadores resultados

Existe una gran variabilidad tanto entre las diferentes regiones como entre las unidades de producción dentro de una misma región, ya sea en tamaño de las mismas, como en los objetivos que se persiguen, y esto se relaciona además con la variación de la forma de pensar de los productores.

Mientras muchas huertas son manejadas con un sentido netamente comercial o empresarial muy bien atendidas, también existen algunas con una atención muy deficiente, hasta cierto punto influenciados por la baja rentabilidad económica que se ha presentado en los últimos años. Huertas cuya posesión tienen el objetivo de quintas de descanso; otras son huertas de subsistencia que son fácilmente abandonadas, inclusive grandes huertas comerciales cuyos propietarios se niegan a establecer medidas de control de plagas y enfermedades, así como pequeñas o medianas unidades de producción atendidas a las acciones que realice el CESAVENTL para tal efecto.

De las características de las unidades de producción y de la mentalidad de los productores e interés que pongan al control de plagas y enfermedades, depende en gran medida el control o la incidencia de las mismas, lo que afecta directamente a la necesidad de aplicar mayores recursos del presupuesto de sanidades para mantenerlas bajo control.

Todo ello tiene consecuencias directas en los indicadores de resultados, donde se aprecia claramente el efecto en la incidencia de la mosca de la fruta en municipios como el de Allende, N.L. característico por la cantidad de quintas (citrícolas) de descanso, o los resultados en Cadereyta, donde existen unidades de producción abandonadas, o las de General Terán, donde sobresale la cantidad de pequeñas unidades de producción que no realizan acciones de control por cuenta propia si no es por las que realiza la Campaña.

5.2 Hallazgos sobresalientes

El inventario citrícola con que se cuenta en el Estado es antiguo, ya que aun cuando se incluye información reciente, no se retiran del censo las huertas que han sido desmontadas, abandonadas o cuyos propietarios han fallecido o han vendido a otros productores. Existe un porcentaje considerable de huertas citrícolas en esa situación, huertas abandonadas, huertas desmontadas, cambio de giro o actividad productiva, etc.

Existen huertas que no tienen fines comerciales, sino que se emplean como quintas de descanso, mismas que en su mayoría no atienden a los aspectos del control de la plaga, principalmente en el municipio de Allende N.L.

Los bajos precios de la fruta en el mercado, han ocasionado el abandono de huertas, mismas que se convierten en hospederos de plagas. Existe una cantidad considerable de propietarios que se van a radicar a los Estados Unidos, abandonando las huertas de manera temporal o definitiva, o en algunos casos continúa su atención a cargo de algún familiar o empleado.

Las situaciones anteriores no son exclusivas de pequeños citricultores, ya que alguno o algunos de los más grandes productores se niegan a fumigar o establecer medidas de control de la plaga.

Los citricultores más cuidadosos en el tema del control de la mosca de la fruta, tales como aquellos que producen para el mercado de exportación, fumigan sus huertas cada semana. Otros, ante el desconocimiento del comportamiento de la plaga, fumigan una o dos veces al año; mientras que otros productores consideran que la responsabilidad total del control de la plaga recae en el CESAVENTL, esperando que el personal de la Campaña acuda a sus huertas a realizar acciones de control, quejándose algunos productores de que a ellos no se les atiende por ser pequeños, principalmente en el municipio de General Terán, N.L.

Principales productores de cítricos para exportación emplean trampas adquiridas por su cuenta; no confían en la eficacia de las trampas que coloca el CESAVENTL en la Campaña contra Mosca de la Fruta, ya que estas derraman el atrayente y pierden su efectividad.

Todo lo anterior limita el resultado de la Campaña contra Mosca de la Fruta, al reducir sus efectos en el control oportuno de la plaga.

La región citrícola de Nuevo León se encuentra en catalogada como zona de baja prevalencia. Sin embargo, la elevada cantidad de larvas de mosca detectada en 2014 en el municipio de Allende, con cifras superiores a 0.3 larvas por kg de fruta, ponen en riesgo toda la Campaña contra la mosca de la fruta, pudiendo pasar al menos ese municipio a zona de alta prevalencia.

Prácticamente todos los productores venden huerta en pie; es decir, el comprador se encarga de la cosecha y acarreo de la fruta. Esto sucede al igual con los citricultores que son además socios de las empresas comercializadoras o procesadoras de cítricos, quienes contabilizan la venta de la fruta en la huerta separadamente de las empresas.

Durante el 2014, la mayoría de los productores de mandarina no pudieron colocarla en el mercado. Inició la temporada con un buen precio, que en poco tiempo cayó al grado de desaparecer el mercado para esa fruta.