



# PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CAMPECHE

INFORME DE TRANSPARENCIA  
Y RENDICIÓN DE CUENTAS  
2015-2021

**FOFAECAM**

FIDEICOMISO FONDO DE FOMENTO  
AGROPECUARIO DEL ESTADO DE CAMPECHE





## ÍNDICE

### 1. PRESENTACIÓN

### 2. MARCO NORMATIVO

### 3. ANTECEDENTES

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.1. PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

##### 4.1.1. Presentación y Marco Normativo Específico

##### 4.1.2. Balance de la Gestión y Logros

##### 4.1.3. Principales Resultados

##### 4.1.4. Principales Indicadores de Resultados

##### 4.1.5. Propuestas de Acciones a Implementar

##### 4.1.6. Referencias

#### 4.2. PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

##### 4.2.1. Presentación y Marco Normativo Específico

##### 4.2.2. Balance de la Gestión y Logros

##### 4.2.3. Principales Resultados

##### 4.2.4. Principales Indicadores de Resultados

##### 4.2.5. Propuestas de Acciones a Implementar

##### 4.2.6. Referencias



#### 4.3. PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.1. Presentación y Marco Normativo Específico

##### 4.3.2. Balance de la Gestión y Logros

###### 4.3.2.1 Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CROB)

###### 4.3.2.2 Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche

##### 4.3.3. Principales Resultados

##### 4.3.4. Principales Indicadores de Resultados

##### 4.3.5. Propuestas de Acciones a Implementar

##### 4.3.6. Referencias

#### 4.4. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

##### 4.4.1. Presentación y Marco Normativo Específico

##### 4.4.2. Balance de la Gestión y Logros

##### 4.4.3. Principales Resultados

##### 4.4.4. Principales Indicadores de Resultados

##### 4.4.5. Propuestas de Acciones a Implementar

##### 4.4.6. Referencias



## **I. PRESENTACIÓN**

Como parte del Poder Ejecutivo del Estado de Campeche la Secretaría de Desarrollo Rural en conjunto con el Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Campeche (FOFAECAM) tiene como sus principales objetivos en el marco de sus funciones y atribuciones establecidas en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche, el formular, ejecutar, controlar y evaluar la política de desarrollo rural del Estado y los programas de fomento agropecuario, apícola, hidráulico y agroindustrial, en coordinación con los gobiernos federal y municipales, y la concertación con los sectores social y privado; así como el diseñar, implementar y supervisar programas de asistencia técnica y de acompañamiento a productores agropecuarios y apícolas, así como ejecutar las acciones de asesoría especializada dirigida a éstos en los procedimientos del manejo de insumos, maquinaria, técnicas de producción, administración, innovaciones tecnológicas, financiamiento, seguros, promoción y comercialización, estas con la finalidad de dar la atención adecuada y acertada al sector rural.

En cumplimiento y apego a las líneas de acción que se encuentran dentro del Plan Estatal 2015-2021 y Plan Estatal 2019-2021, se dio un acertado alcance derivado de las gestiones del Ejecutivo del Estado, estos alcances se pueden ver reflejados en los volúmenes de producción obtenidos a lo largo de este período.

El constante reto que el sector rural ha presentado siempre en materia económica, social y sostenible, ha sido el mayor motivo para aprovechar al máximo las ventajas



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 - 2021

que este nos ofrece, es así que le dimos un nuevo impulso a través del uso eficiente de los recursos naturales, mano de obra, posición geográfica, así como la infraestructura productiva existente, sumando una práctica eficiente, eficaz, confiable y con sostenibilidad.

Es bien sabido que el medio rural no solo cuenta con hombres dedicados a la actividad, también hay mujeres dedicadas a la agricultura y a la ganadería. Actualmente se tiene un índice de feminización del 40 por ciento lo que nos demuestra que las mujeres están incrementando su participación en las actividades productivas agropecuarias.

Uno de los mayores retos ha sido elevar la productividad y rentabilidad del sector agropecuario, lo que ha implicado generar las condiciones necesarias para la construcción de un sector productivo, competitivo, rentable y sostenible, que nos permita continuar creciendo en el aspecto económico.

De igual manera la SDR en base a la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche tiene dentro de su marco de atribuciones dirigir y promover el desarrollo agropecuario en el Estado, para ello y con el objetivo de impulsar el desarrollo productivo de la agricultura, promueve el uso y aplicación de nuevas alternativas amigables con el medio ambiente que contribuya a la disminución del uso indiscriminado de sustancias de protección vegetal, en el estado de Campeche, de ahí parte la necesidad de desarrollar programas de control biológico que nos permita una relación amigable entre el campo y el medio ambiente.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 - 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

En el aspecto pecuario, la producción de animales, productos y subproductos en la actualidad, se ve limitada por la presencia de plagas y enfermedades que afectan sus niveles de productividad y a la salud pública, limitando así su comercialización.

El aumento comercial, trae consigo el aumento de la movilización de productos de origen animal, así como alimenticios, que son movilizados tanto internacionalmente como en el interior de las entidades federativas del país, y en consecuencia el aumento del riesgo de diseminar plagas y enfermedades de una región a otra del territorio nacional, ya sea por el traslado de animales, productos y subproductos.

Por tal motivo el poder Ejecutivo del Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural siempre ha procurado implementar programas que beneficien al sector pecuario buscando consolidar acciones que mantengan.


Fortalecida la Vigilancia, el origen y trazabilidad de los productos agropecuarios en beneficio de los productores, contribuyendo así al desarrollo del campo Campechano, atendiendo las necesidades del sector pecuario de manera sustentable.


Con estos programas se han generado condiciones que le permiten al productor pecuario obtener precios justos de sus productos a través de mecanismos regulatorios que no limiten el comercio, haciendo del campo una actividad productiva, competitiva,



rentable y sustentable, procurando que el productor primario aumente su producción y permita un mayor ingreso en su economía.

Sumando esfuerzos de los tres órdenes de gobierno y de los sectores productivos del Estado, hemos impulsado la capitalización, modernización, mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento agroindustrial, con la finalidad de convertir al campo campechano en un modelo de desarrollo rural, es por ello que en el marco de sus atribuciones y en el cumplimiento de las mismas, la Secretaría de Desarrollo Rural así como el Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Campeche (FOFAECAM) a través del presente informe, da a conocer los logros y alcances que se han obtenido mediante los programas desarrollados y ejecutados dando atención a las responsabilidades que como servidores públicos se nos han otorgado, y así de esta manera contribuir a la encomienda de la presente administración tan dignamente representada por el Lic. Carlos Miguel Aysa González, Gobernador Constitucional del Estado de Campeche.

  
CP. JOSÉ IGNACIO ESPAÑA NOVELO  
Secretario De Desarrollo Rural  
y Presidente Suplente del FOFAECAM

  
CP. ROSA AURORA PÉREZ LARA  
Coordinadora del FOFAECAM



## **2. MARCO NORMATIVO**

Las disposiciones jurídicas vinculadas con la elaboración e integración de los Instrumentos del Informe de Transparencia y Rendición de Cuentas son:

- Constitución Política del Estado de Campeche
- Ley General de Responsabilidades Administrativas
- Ley General de Archivos
- Ley Orgánica de la Administración Pública Estatal
- Ley de la Administración Pública Paraestatal del Estado de Campeche
- Ley de Planeación del Estado de Campeche y sus Municipios
- Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021
- Plan Estatal de Desarrollo 2019-2021





### **3. ANTECEDENTES**

En el Convenio Modificatorio del Contrato del Fideicomiso de Administración e Inversión denominado Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Campeche (FOFAECAM) se establece que el Gobierno Federal y las organizaciones de productores agropecuarios dieron a conocer el Programa Integral para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Rural. Este Programa dio origen a la Alianza para el Campo que marcó la recuperación de su rentabilidad, como estrategia económica y sobre todo de justicia social y equidad.

Como antecedente el 8 de febrero de 1996, el Fideicomiso celebró con el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) un Convenio a través del cual se puso en marcha en el Estado de Campeche el Programa Alianza para el Campo, pactando en dicho instrumento la constitución de un fideicomiso mediante el cual se ejercerán los recursos aportados por el Ejecutivo Federal y El Gobierno del Estado.

Asimismo el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos naturales y Pesca, a través de la Comisión Nacional del Agua y del Ejecutivo del Estado de Campeche, suscribieron un Acuerdo de Coordinación por medio del cual los programas hidroagrícolas de la Comisión Nacional del Agua (CNA) se conjuntan y hacen compatibles con los Programas de la Alianza para el Campo a cargo de la SAGARPA a fin de realizar un programa integral para la producción agrícola en la entidad y fomentar el desarrollo regional, llevándose a cabo la selección de acciones, la ejecución de



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 - 2021

las mismas y la identificación de beneficiarios bajo la administración del FOFAECAM.

El Comité Técnico del Fideicomiso está integrado por el Gobernador del Estado, 5 representantes del Ejecutivo del Estado de Campeche, 4 representantes de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y un representante de la Comisión Nacional del Agua con sus suplentes, así como un representante del Fiduciario, el Coordinador del Fideicomiso, el cargo de Presidente recae en el Gobernador del Estado y su suplente será el Secretario de Desarrollo Rural.

El objetivo de este Fideicomiso es administrar y apoyar a cada una de las personas dedicadas a las actividades productivas del sector rural siempre que sean designadas por el Comité Técnico.



Fuente: Secretaria de Desarrollo Rural. Sesiones del FOFAECAM

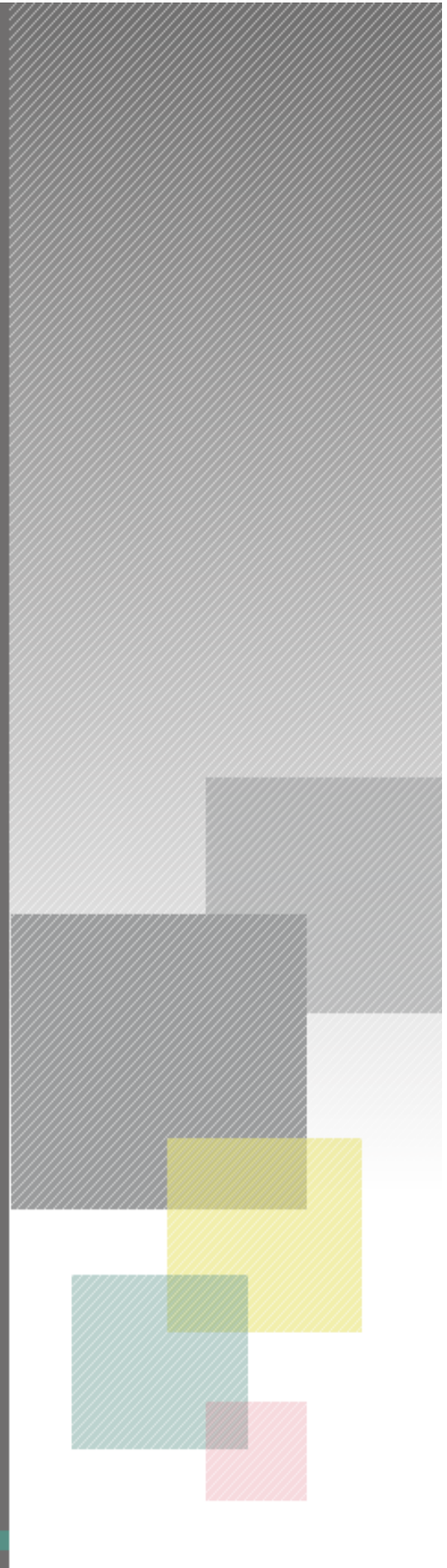


# PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CAMPECHE

INFORME DE TRANSPARENCIA  
Y RENDICIÓN DE CUENTAS  
2015-2021

4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA  
CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

FOFAECAM





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### 4.1.1. Presentación y Marco Normativo Específico

Uno de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 estableció construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país, el cual está canalizado en 5 Estrategias: Impulsar la productividad en el sector agroalimentario mediante la inversión en el desarrollo de capital físico, humano y tecnológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país, así como los modelos de asociación que generen economías de escala y mayor valor agregado de los productores del sector agroalimentario, promover mayor certidumbre en la actividad agroalimentaria mediante mecanismos de administración de riesgo, y modernizar el marco normativo e institucional para impulsar un sector agroalimentario productivo y competitivo.

El programa contribuye a incrementar la productividad del sector agroalimentario incrementando la productividad de las unidades de producción primaria en las entidades federativas. Este programa y sus componentes están sujetos al presupuesto autorizado en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación, y se sumaron a la perspectiva transversal del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, con el fin de impulsar la productividad en el sector agroalimentario, observando las prioridades que establece el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

El objetivo general fue impulsar en coordinación con los gobiernos locales, la inversión en proyectos productivos o estratégicos, agrícola, pecuarios, de pesca y acuícolas, así como que las unidades de producción primaria incrementen su productividad.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### Marco Normativo.

- Reglas de Operación y Lineamientos de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Reglas de Operación del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### 4.1.2. Balance de la Gestión y Logros

La concentración de los recursos aportados a través del convenio marco signado entre el Gobierno del Estado y la SAGARPA, recayó en el Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Campeche (FOFAECAM), quien se encargó de administrar los recursos para proyectos validados por las instancias correspondientes. En el periodo del año 2015 al año 2019, en el Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas se ha ejercido en recursos federales \$ 225,067,430 y de recursos estatales \$ 58,675,000, haciendo un total de \$ 283,742,430 para apoyar a productores agropecuarios del Estado.

A lo largo de la geografía estatal mediante el Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas, se han entregado más de 130 tractores agrícolas, así como implementos agrícolas como aspersoras, rastras, sembradoras, desvaradoras.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural Campeche

De igual forma se realizó la perforación de un pozo profundo en la comunidad de Ich Ek, municipio de Hopelchén. Se equipó el sistema de captación de agua de lluvia en la localidad Centauro del Norte, municipio de Calakmul, mediante una inversión estatal





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

de 209 mil 600 pesos, permitiendo la distribución del agua para proyectos de agricultura de traspatio, piscicultura y apicultura.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural

También se han destinado recursos para adquisición de casa sombra e invernaderos, así como adquisición de plantas de palma de aceite.

Dotar de mayor tecnificación al campo, ha sido un de las metas de esta administración, por esto, en el año 2017, con aportación federal, estatal y de los productores, se alcanzó una inversión de \$93,750,000 para adquirir 2 bulldozer, 4 excavadoras, 2 minicargadores, 3 motoniveladoras, 2 remolques y 3 vibrocompactadores, para la construcción y mejoramiento de caminos de acceso y la rehabilitación de drenes en zonas de producción, para apoyar a 311 productores de diversas localidades de los municipios de Champotón y Escárcega.

El tema del agua es una actividad prioritaria, por eso se habilitaron 50.6 hectáreas de riego por goteo, 24 de aspersion, 10 de microaspersion y 5 por cañón viajero, en beneficio de 191 pequeños productores, de los cuales 167 son mujeres, de localidades



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

de alta y media marginación ubicadas en los municipios de Calakmul, Calkiní, Campeche, Candelaria, Champotón, Escárcega, Hecelchakán y Hopelchén.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural

El último año que fue el 2019 que hubo concurrencia de recursos Federación – Estado se adquirieron 1,760 rollos de poliducto para la conducción de agua; 32 picadoras de forraje; 25 aspersoras; 19 generadores de corriente; 371 sementales bovinos y 6 ovinos; equipamiento y tecnificación de 19 sistemas de riego; y 7.2 toneladas de semilla de pasto.

Para seguir impulsando al sector apícola, durante el periodo crítico de floración de 2019, se destinaron \$2,918,061 pesos para adquirir y entregar 227,973 kilogramos de fructosa, a fin de favorecer la actividad de 6,018 productores de toda la entidad. Y, para contribuir a que 886 productores tengan un mayor control sobre la varroa que ataca a sus colmenas, se erogaron \$457,488 pesos en la adquisición de 30,480 tratamientos de acaricidas. Se apoyó a 115 apicultores en la adquisición de 470 alzas para cosecha; 32 bancos desoperculadores; 3,247 cajas para cámara de cría; 20 charolas salvamiel; 1 envasadora de miel; 21 estampadoras de cera; 43 extractores y 286 tambores fenolizados.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### 4.1.3. Principales Resultados

Cumpliendo con uno de los objetivos, se ha logrado dotar de mayor certificación al campo que es la meta de esta administración.

Debido a que este programa está sujeto a los recursos aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación, han variado los resultados obtenidos así como los beneficiarios apoyados.

Es de destacarse la adquisición de maquinaria para la construcción y mejoramiento de caminos de acceso y la rehabilitación de drenes en zonas de producción, en diversas localidades de los municipios de Champotón y Escárcega en el ejercicio 2017.

Los apoyos al sector apícola, como adquisición de equipamiento y para tener control sobre la varroa que ataca las colmenas.

De igual forma los apoyos otorgados para habilitar y rehabilitar hectáreas con riego por goteo o aspersión.

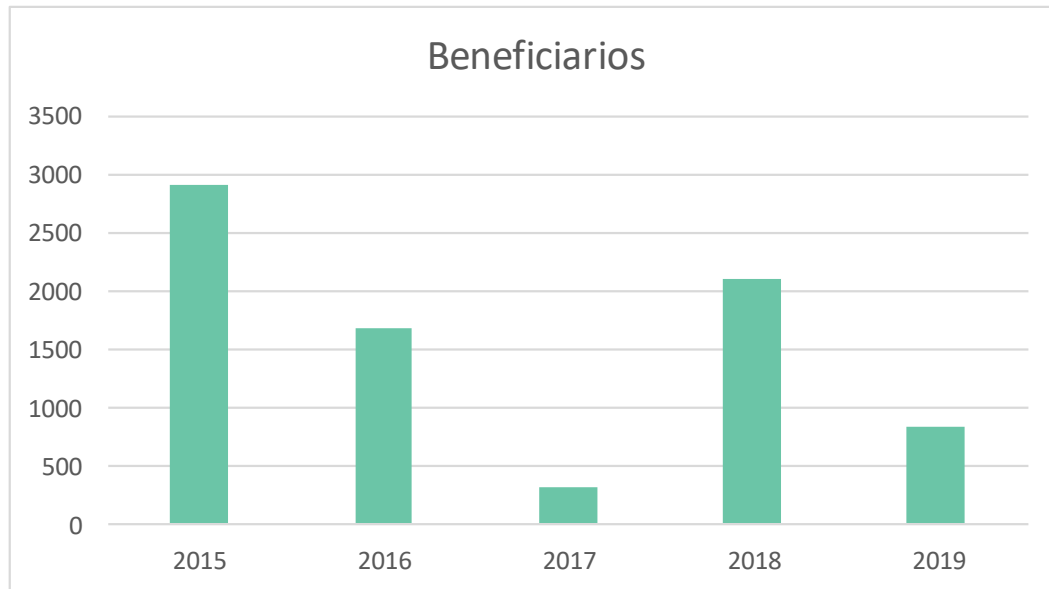
En esta grafica se puede apreciar los beneficiarios atendidos en el periodo 2015-2019

Año	Beneficiarios
2015	2920
2016	1685
2017	311
2018	2105
2019	834



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS



\*Datos de cierre finiquitos y Cuenta Pública

A continuación se presentan los recursos ejercidos en este periodo:

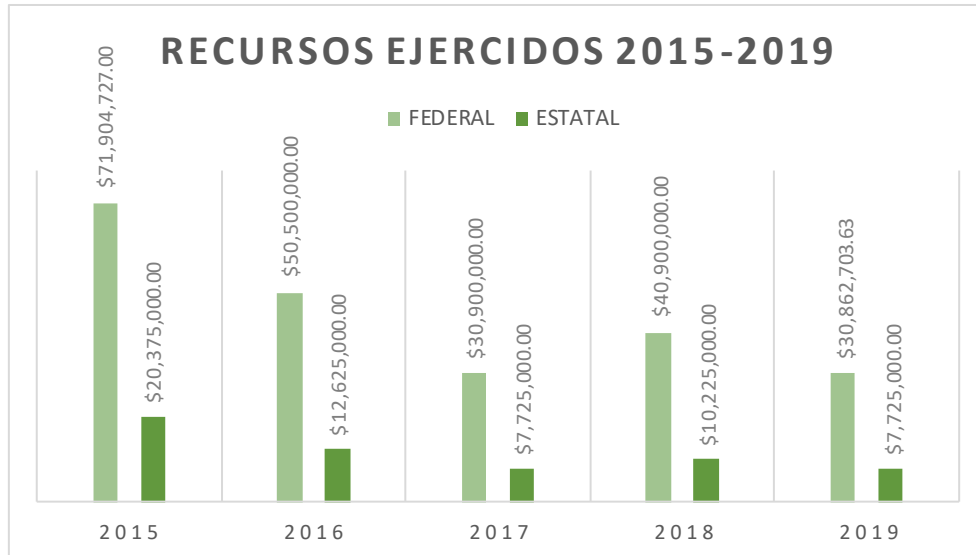
#### Recursos Ejercidos

Año	FEDERAL	ESTATAL	TOTAL
2015	\$ 71,904,727.00	\$20,375,000.00	\$ 92,279,727.00
2016	\$ 50,500,000.00	\$12,625,000.00	\$ 63,125,000.00
2017	\$ 30,900,000.00	\$ 7,725,000.00	\$ 38,625,000.00
2018	\$ 40,900,000.00	\$10,225,000.00	\$ 51,125,000.00
2019	\$ 30,862,703.63	\$ 7,725,000.00	\$ 38,587,703.63
Total	\$ 225,067,430.63	\$58,675,000.00	\$ 283,742,430.63



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS



\*Datos del cierre finiquito y Cuenta Pública



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

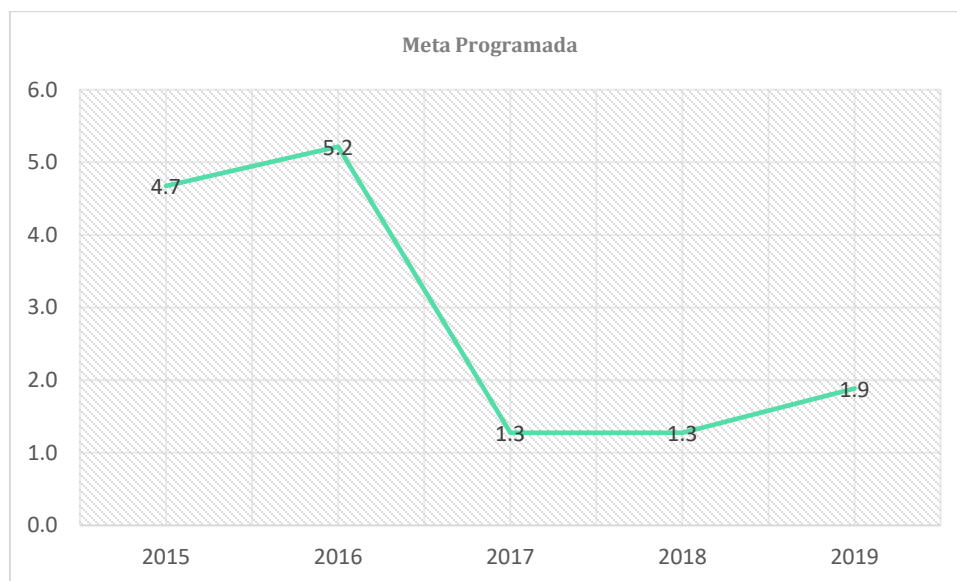
### 4.1.4. Principales Indicadores de Resultados

El indicador principal utilizado para la evaluación del Presupuesto basado en Resultados (PbR) para el Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas en el componente:

Objetivo: Productores agropecuarios y acuícolas del Estado apoyados con recursos económicos para proyectos de inversión en capital físico.

Nombre del indicador: Porcentaje de productores rurales y pesqueros apoyados con recursos económicos para equipamiento e infraestructura.

Formula:  $(\text{Productores rurales y pesqueros apoyados con recursos económicos para equipamiento e infraestructura} / \text{Productores rurales y pesqueros totales}) \times 100$

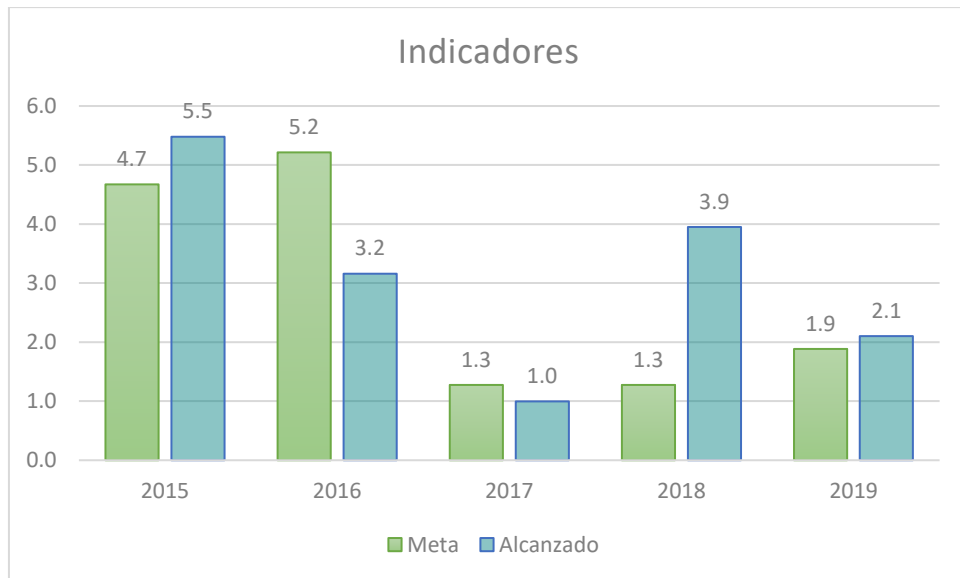
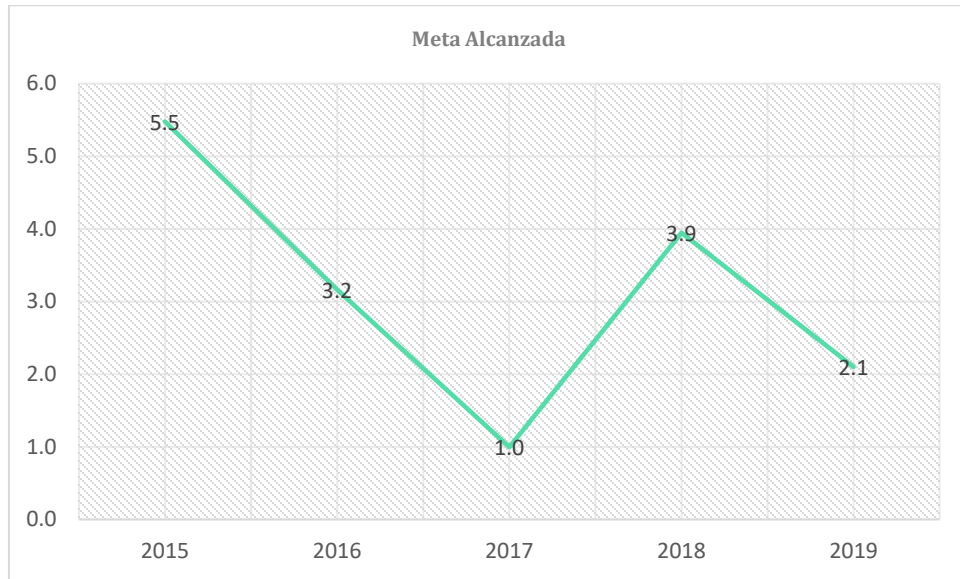




# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

### 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS



Fuente: Resultado de Indicadores Sistema de Indicadores

Aquí se puede apreciar un comparativo de los indicadores programados del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas en este período, contra el resultado obtenido de los indicadores.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### 4.1.5. Propuestas de Acciones a Implementar

Debido al gran beneficio que recibe el campo en el Estado, se propone continuar otorgando apoyos a productores, para la ejecución de proyectos productivos con la adquisición de equipo, maquinaria, implementos, sistema de riego entre otros, para beneficiar a los sectores agrícola, pecuario y pesquero, para lograr dar mayor certificación al campo.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.1 PROGRAMA DE CONCURRENCIA CON LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### 4.1.6. Referencias

<https://www.gob.mx/agricultura/campeche>

<https://www.campeche.gob.mx/180-informes-de-gobierno-2015-2021>

<http://www.sistemas.contraloria.campeche.gob.mx/SEI/Reportes/>

<https://www.gob.mx/agricultura/documentos/reglas-de-operacion>



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural

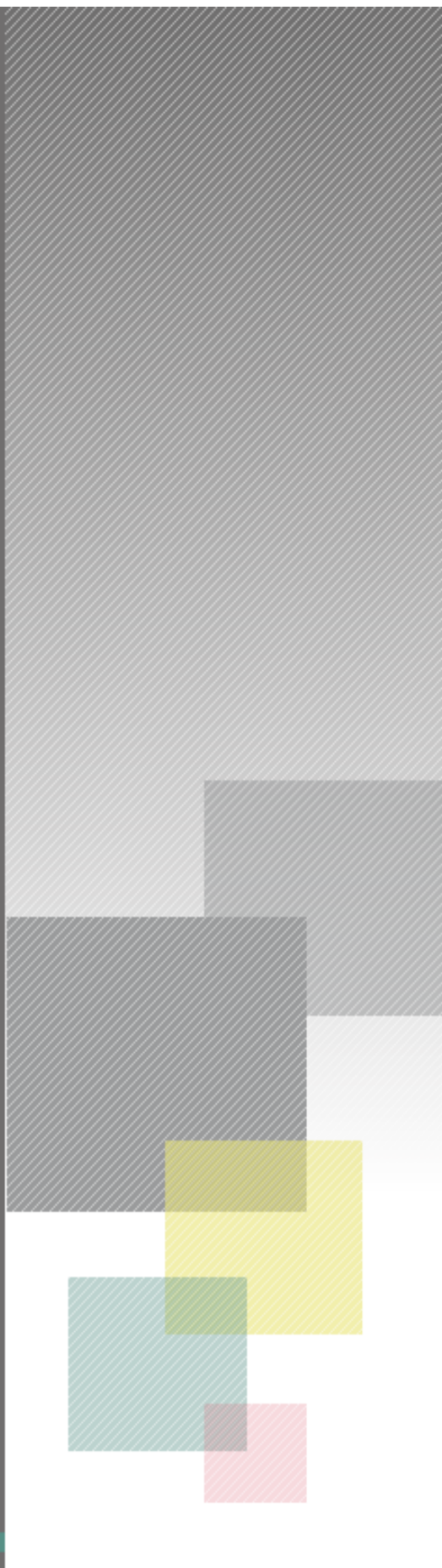


# PODER EJECUTIVO DEL ESTADO DE CAMPECHE

## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015-2021

4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE  
DESARROLLO RURAL

FOFAECAM







## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

##### 4.2.1. Presentación y Marco Normativo Específico

El Programa Integral de Desarrollo Rural se creó para contribuir a reducir la inseguridad alimentaria prioritariamente de la población en pobreza extrema en zonas rurales marginadas y periurbanas.

Su objetivo específico, es incrementar la producción de alimentos mediante incentivos para la adquisición de insumos, construcción de infraestructura, adquisición de equipamiento productivo, realización de obras prácticas para aprovechamiento de suelo y agua, desarrollo de capacidades y servicios profesionales de extensión e innovación.

En el ejercicio 2016 y según Reglas de Operación, el Programa cambió su nombre a Programa de Apoyos a Pequeños Productores pero siguiendo con el mismo objetivo aumentar la productividad de las unidades económicas rurales conformadas por pequeños productores.

Uno de sus componentes el de Extensión e Innovación Productiva, tiene como objetivo específico apoyar a pequeños productores(as) con servicios de extensión, innovación y capacitación para incrementar la producción de alimentos y fortalecer el desarrollo comunitario en las zonas rurales.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

#### Marco Normativo.

- Reglas de Operación y Lineamientos de los Programas de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER).
- Reglas de Operación del Programa Integral de Desarrollo Rural de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)
- Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

#### 4.2.2. Balance de la Gestión y Logros

A lo largo del periodo 2015-2019, el Programa Integral de Desarrollo Rural en su componente Extensión e Innovación Productiva, se ha realizado una inversión por un monto de \$49,546,522 siendo \$39,361,344 de aportación federal y \$10,185,178 de aportación estatal. Se han apoyado a más de 10 mil productores con más de 300 servicios de capacitación y extensionismo.

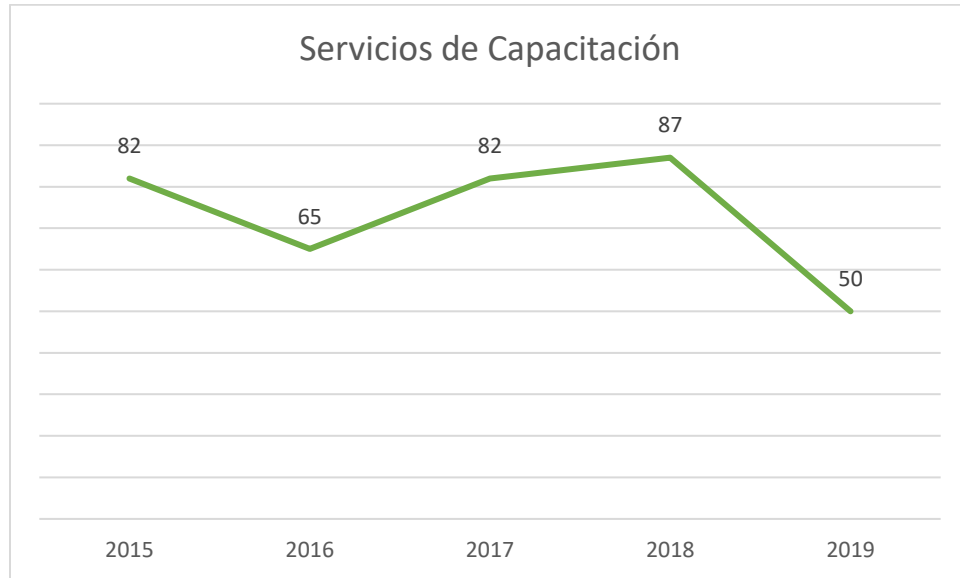


\*Recursos ejercidos de acuerdo al cierre finiquito



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL



Fuente: Cierre Finiquito Cuenta Pública



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

##### 4.2.3. Principales Resultados

A través del Programa Integral de Desarrollo Rural, Extensión e Innovación Productiva en su componente de Capacitación, Asistencia Técnica e Innovación Productiva (CEIP), se realizaron servicios de acompañamiento y asistencia técnica a pequeñas unidades de producción rural agropecuaria incluyendo 6 eventos para la Red Nacional de Desarrollo Rural Sustentable (RENDRUS), contratando a coordinadores, extensionistas que brindaron servicios de asistencia técnica y capacitación. Asimismo se logró el incremento de la producción de aves de traspatio, ganadería ovina y bovina, chihua, chile, hortalizas, maíz, miel, así como de palma de jipi-japa, tilapia y pulpo en 2,522 unidades económicas rurales. Desde el primer día de la actual administración, se implementó un nuevo modelo de extensionismo para elevar la competitividad del sector agropecuario.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural

Asimismo en colaboración con la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Rural organizó el Primer Foro Estatal de Extensionismo Rural y Seguridad Alimentaria, en el que participaron más de mil 600 personas, entre productores agropecuarios, académicos, investigadores y estudiantes.



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

##### 4.2.4. Principales Indicadores de Resultados

Los principales indicadores para medir la eficacia de este Programa fue: Para el Componente: El objetivo fue Productores rurales y pesqueros cuentan con mejores capacidades e innovaciones tecnológicas a sus procesos productivos, del cual el indicador medía el porcentaje de beneficiarios con capacidades promovidas por los servicios de asistencia técnica, capacitación y extensionismo rural con respecto al total de productores agropecuarios y pesqueros.

Siendo la fórmula:  $(\text{Productores rurales y pesqueros beneficiados con mejores capacidades e innovaciones tecnológicas en sus procesos productivos} / \text{Total de productores agropecuarios y pesqueros}) \times 100$

Para la actividad: El objetivo del indicador Proporcionar servicios profesionales de extensión e innovación rural a productores rurales y de bajos ingresos, que fue Porcentaje de productores que manifiestan haber obtenido mayor productividad o ingreso al aplicar capacidades adquiridas con servicios de extensión e innovación rural; la fórmula:  $(\text{Número de productores que manifiestan haber obtenido mayor productividad o ingresos al recibir servicios extensión e innovación productiva} / \text{Total de productores beneficiados con servicios de extensión e innovación productiva}) \times 100$

Para el siguiente año, se procuró medir también no solo a los productores beneficiados sino los servicios proporcionados:

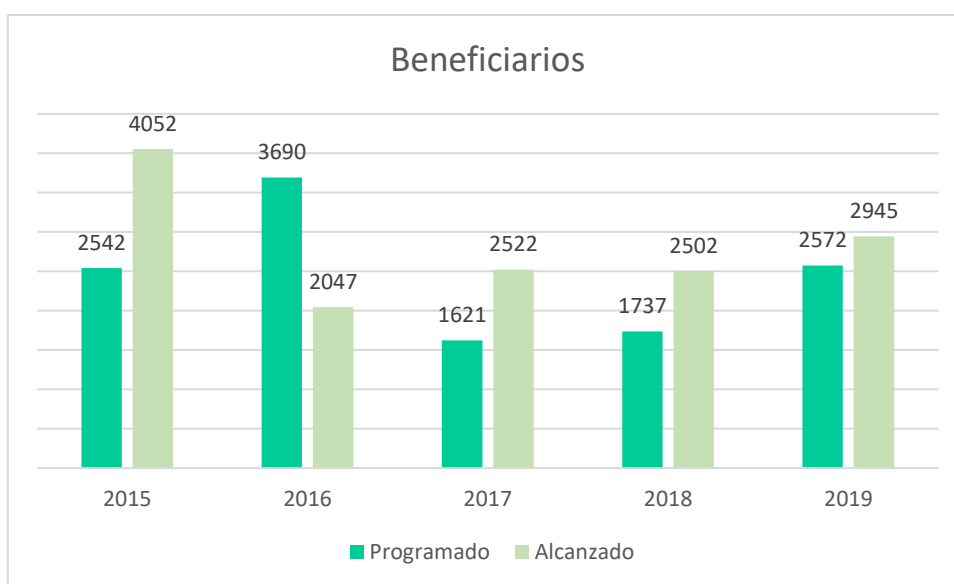


## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

Es decir, el Porcentaje de servicios de asistencia técnica, innovación tecnológica o extensionismo rural atendidos con respecto a los servicios solicitados, con la fórmula:  $(\text{Servicios atendidos}/\text{Servicios solicitados}) \times 100$



Fuente: Sistema de Evaluación Integral

Comparativo de los beneficiarios programados con los beneficiarios que se apoyaron durante este periodo en el Programa Integral de Desarrollo Rural en el componente Capacitación, Asistencia Técnica e Innovación Productiva.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

##### 4.2.5. Propuestas de Acciones a Implementar

Se pretende continuar con acciones de acompañamiento, extensión capacitación e innovación a productores agropecuarios con recursos estatales para que estos logren incrementar su productividad.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.2 PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

#### 4.2.6. Referencias

<https://www.gob.mx/agricultura/campeche>

<http://www.sistemas.contraloria.campeche.gob.mx/SEI/Reportes/>

<https://www.gob.mx/agricultura/documentos/reglas-de-operacion>

<https://www.campeche.gob.mx/180-informes-de-gobierno-2015-2021>



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural

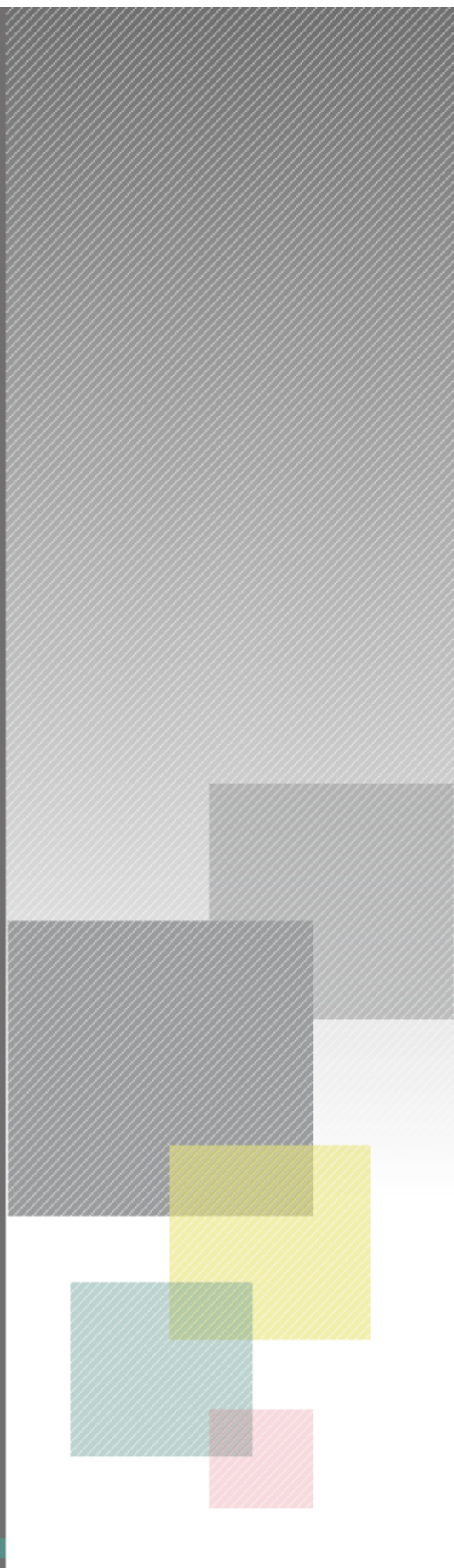


**PODER EJECUTIVO  
DEL ESTADO DE  
CAMPECHE**

**INFORME DE TRANSPARENCIA  
Y RENDICIÓN DE CUENTAS  
2015-2021**

**4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA**

**FOFAECAM**





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.1 Presentación y Marco Normativo Específico.

El Objetivo General del Programa y sus Componentes es contribuir a mantener y mejorar el patrimonio fitozoosanitario y de inocuidad agroalimentaria, acuícola y pesquera en las zonas o regiones del país, mediante la ejecución de proyectos en las zonas o regiones donde se previenen y combaten plagas y enfermedades que afectan la agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, así como los correspondientes en materia de inocuidad.

El Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria, tiene los Componentes siguientes: Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias, Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera y Soporte a la Sanidad e Inocuidad.

De ahí surge el Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CROB), el cual es un proyecto que tiene como principal objetivo la creación de un Centro de Reproducción de Organismos Benéficos, con la finalidad de impulsar el desarrollo productivo de la agricultura, mediante la aplicación de alternativas amigables con el medio ambiente que contribuya a la disminución del uso indiscriminado de sustancias de protección vegetal, que se utilizan en cultivos de importancia económica en el Estado de Campeche y la región Sur y Sureste de México.

Así como el Programa de Control de la Movilización y Trazabilidad del Ganado Bovino en el Estado de Campeche y el Programa de Fotocredencialización Pecuaría.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

El CROB tiene como objeto la multiplicación de la especie *Chrysoperla carnea* Stephens, o el león de los áfidos como también es llamada la crisopa, es parte de una lista de especies del género *Chrysoperla* (Orden Neuroptera: Familia Chrysopidae), que constituyen unos de los más eficientes enemigos naturales de insectos de cuerpo blando (Sawar y Salman 2016). Es un depredador cosmopolita encontrado en un amplio ámbito de climas y regiones agrícolas del mundo. Sus larvas son voraces, destacando el tercer estadio, que es el que mayor capacidad de consumo de presas presenta; Una larva puede consumir hasta 500 áfidos en su vida mostrando así que es capaz de influir en el tamaño de la población de su presa (Sattar y Husain-abril 2011).



\*Fotos. Estados biológicos de la Crhysopa (huevo, larva, pupa, adulto).

Este organismo reproducido bajo cautiverio en el Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CROB), del Instituto Tecnológico de Chiná, en la localidad de Chiná, Campeche, México, proporciona una herramienta para el control biológico en la agricultura, coadyuvando a la disminución del uso de productos químicos para el control de plagas agrícolas, mejorando la inocuidad alimentaria de los productos disminuyendo los riesgos a la salud en humanos, el desequilibrio ecológico y la resistencia de las plagas que surgen con la exposición a insecticidas.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

La Secretaría de Desarrollo Rural es una Dependencia gubernamental, forma parte de la Administración Pública Centralizada del estado de Campeche y se ubica en el ramo de Desarrollo Rural, lo cual queda de manifiesto en el artículo 16 fracción XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche, misma que establece, de acuerdo al artículo 4, las facultades de los titulares de las dependencias, para que en representación del gobierno del Estado, suscriban dentro del ámbito de sus atribuciones los mismos actos jurídicos contractuales, como la celebración de convenios y acuerdos de coordinación, colaboración, concertación y demás actos afines con la federación, otras entidades federativas, municipios, entidades, empresas y con organismos públicos autónomos, así como con personas físicas y morales de carácter público o privado, con el objeto de promover el desarrollo estatal.

En ese sentido, en el artículo 32, fracción XVII, le confieren facultades a la Secretaria de Desarrollo Rural, que entre otras, le corresponde en su fracción X, coordinar acciones en materia de sanidad agropecuaria, de conformidad con las disposiciones establecidas, así como instrumentar y evaluar campañas de prevención conjuntamente con las autoridades correspondientes y las asociaciones de productores con el fin de prevenir, combatir y erradicar siniestros, plagas, enfermedades y epidemias; en la fracción XVII Impulsar y apoyar las investigaciones científicas en materia agropecuaria, apícola y forestal en colaboración con las instituciones de investigación y educación superior, así como promover nuevos proyectos de investigación sobre temas y/o productos estratégicos en el Estado y propiciar la transferencia de nuevas tecnologías productivas a los productores, quien



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

a su vez, de acuerdo a su reglamento interior faculta a La dirección de sanidad e Inocuidad Vegetal la función de Coordinar y organizar acciones de prevención, control y erradicación de plagas que ataquen a los productos y subproductos vegetales, así mismo de que conjuntamente con las autoridades federales y estatales competentes, en la preservación de la sanidad de las plantas en el Estado, y evitar que los medios empleados para este fin contaminen el ambiente. (reglamento interior SDR).

Para el logro del proyecto se celebraron dos convenios con el Instituto Tecnológico de Chiná, estableciendo las bases de cooperación mismos que promueven la colaboración complementaria de recursos materiales y del personal designado para la realización de las acciones que potencializan la producción masiva del agente biológico.

En cuanto al Programa de Control de la Movilización y Trazabilidad del Ganado Bovino en el Estado de Campeche y el Programa de Fotocredencialización, como antecedente, en el 2006 se restringe la Exportación de bovinos hacia Estados Unidos (E.U.A) por no comprobar el origen de animales positivos a Tuberculosis, perdiendo el Estatus Zoosanitario, por la falta del control de movilización, perjudicando la comercialización con el desplomo del precio del kg de ganado en pie, además de un mercado limitado para el sector pecuario.

Por lo anterior se establece como prioridad del Gobierno del Estado y compromiso al inicio de la presente administración; recuperar, mantener y



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

elevant el Status zoosanitario que el Departamento de Agricultura (USDA) de EEUU había restringido para poder exportar becerros al país vecino. En este sentido se crea el Programa de Control de la Movilización y Trazabilidad del Ganado Bovino en el Estado de Campeche y el Programa de Fotocredencialización Pecuaria, Programa adjunto al Control de Movilizaciones y Trazabilidad del Ganado, ya que en este se implementa la base de datos electrónica de los productores y comercializadores pecuarios del Estado de Campeche manteniendo actualizado el Padrón Ganadero Estatal.

Este programa implementado por el Poder Ejecutivo del Estado, en coordinación con dependencias Federales en el ramo, busca consolidar y mantener el control de movilización y trazabilidad pecuaria, mediante los operativos de inspección y supervisiones que realizan los Inspectores de ganadería a los Centros de Servicios Electrónicos Ganaderos, Corrales de Acopio de Bovinos y Ovinos, Rastros Municipales, Unidades de Producción Pecuaria (UPP), Asociaciones Ganaderas Locales AGL y movilizaciones en tránsito.

El marco normativo de este programa se tienen los controles de vigilancia, Addendum Modificatorios y acuerdos con la Fiscalía del Estado y Policía de Seguridad Pública Municipal para que se coadyuve con el programa de Movilización, el sustento legal son los siguientes:





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- Addendum modificadorio al convenio de colaboración celebrado por la Secretaria de Desarrollo Rural y el comité de fomento y protección pecuaria del estado de Campeche s.c.(COFOPÉCAM)
- Acuerdo del ejecutivo por el cual se dictan las medidas de seguridad para regular la movilización de ganado bovino en pie dentro del territorio del estado de Campeche. Publicado el 10 de septiembre del 2008.
- Acuerdos del comité de origen y trazabilidad del estado.
- NOM-031-ZOO-1995, Modificación a la Norma Oficial Mexicana Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*).
- NOM-041-ZOO-1995, Modificación a la Norma Oficial Mexicana Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales
- NOM001SAG/GAN2015, Norma Oficial Mexicana, Sistema Nacional de Identificación Animal para Bovinos y Colmenas.

#### Marco Normativo

- Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
- Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche.
- Ley Federal de Sanidad Vegetal.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.2 Balance de la gestión y logros.

##### 4.3.2.1 Centro de Reproducción de Organismos Benéficos (CROB)

El proyecto dio inicio previo análisis que realizó la Secretaría en el 2015, utilizando datos históricos de producción estatal de cultivos agrícolas que son potenciales hospederos de plagas como los áfidos, apoyándose del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), así como de otros análisis realizados como el programa sanitario 2015-2021 del SENASICA y por organismos no gubernamentales como el CESAVECAM y AMOCALI A.C. con la finalidad de comprender el dinamismo de la actividad agrícola del estado en expansión de las superficies de cultivos de interés económico para la industria de los alimentos, así como otros factores que intervienen en el incremento de la problemática. (Cuadro 1)

La globalización de la producción agropecuaria, el cambio climático y el mayor intercambio comercial, son tan sólo algunas de las causas de la generación de los riesgos asociados con las plagas y enfermedades en los cultivos y animales. Estos fenómenos generan costos de miles de millones de pesos anualmente a los gobiernos, productores y consumidores y constituyen una amenaza para la salud pública y un deterioro de la seguridad alimentaria, medios de vida y del comercio. (SENASICA PS 2015-2021).

Con la globalización surgió una mayor demanda de productos primarios lo que ha estado motivando un escalamiento en las superficies de cultivos que son susceptibles a plagas agresivas (Maíz, y Sorgo principalmente), que pueden poner en riesgo la producción estatal, como es el caso del áfido pulgón amarillo el cual, según información del AGROASEMEX, es una plaga



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

que se detectó por primera vez en el territorio nacional a partir del 2013 y según el CESAVECAM, fue detectada en Campeche desde hace 5 años en el Estado, motivo por el cual implementaron un programa fitosanitario contra el pulgón amarillo, con la finalidad de caracterizar la situación actual del áfido e implementar acciones de vigilancia, prevención y control.

El pulgón amarillo, científicamente denominado *Melanaphis sacchari*, es un insecto que pertenece a la familia de los áfidos. Las infestaciones de esta plaga no sólo ocasionan disminuciones de hasta un 77 por ciento en los rendimientos de los cultivos mencionados, sino que pueden conducir a la pérdida total de plantaciones, como fue el caso del estado de Tamaulipas ante la aparición del pulgón amarillo. Productores de sorgo de distintos municipios de la región reportaron afectaciones que llegaron a representar incluso el 100 por ciento de sus cultivos.

CUADRO 1. PRODUCCION ANUAL DE CULTIVOS HOSPEDEROS DE  
PULGON AMARILLO

CULTIVO	2013 (HA)	2014 (HA)	2015 (HA)	2016 (HA)	2017 (HA)
ARROZ PALAY	7,438	7,862	8,883	9,966.0	14,372.0
CAÑA DE AZUCAR	14,955	15,031	15,075	15,504.1	14,646.0
MAIZ (GRANO)	182,066	185,205	185,478	188,349.0	194,843.0
SORGO GRANO	17,817	17,756	25,398	24,192.0	37,735.0

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)

Derivado del incremento de superficies de cultivo, se incrementó el uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades, que de acuerdo a estimaciones de Amocali A.C. (2016) y el Plan de Manejo y recolección de envases vacíos de agroquímicos (PLAMREVA) del CESAVECAM, se generan al menos 120 toneladas de envases vacíos al año, lo cual da una idea de las enormes cantidades de ingrediente activo que se está aplicando



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

y que pudiera empeorarse por la resistencia de las plagas, que de acuerdo con IRAC, es un cambio heredable en la sensibilidad de una población de insectos plaga, que se refleja en repetidos fallos de un producto insecticida, utilizado correctamente, para alcanzar los niveles de control esperados. (IRAC) y que propicia que los productores apliquen mayor cantidad de productos esperando controlar las plagas.

Ante tales factores se concluyó que es una necesidad la implementación de un proyecto que permita el uso de nuevas alternativas que sean amigables con el medio ambiente, que contribuya a la disminución del uso indiscriminado de sustancias de protección vegetal en el Estado y abone al desarrollo sustentable agrícola.

Planeación. En esta primera etapa del proyecto se realizó un análisis técnico para determinar cuáles serían los requerimientos de capital humano, infraestructura y equipamiento necesarios para que se alcancen los objetivos planteados.

En cuanto al capital humano, se propuso al ing. Fernando Escalante Márquez, Director de Sanidad e Inocuidad Vegetal de la Secretaría y el Ing. Miguel Arcángel Burgos Campos investigador del Instituto Tecnológico de Chiná como responsables, debido a sus amplios conocimientos en parasitología, así como su experiencia en manejo de controladores biológicos.

La infraestructura quedó a cargo del Instituto Tecnológico de Chiná como institución de investigación y docencia en el campo de la agricultura, como responsable de albergar el proyecto, con el beneficio de fomentar la transferencia de tecnología a los alumnos.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Los equipamientos y materiales serían adquiridos de forma complementaria entre ambas instituciones, para lo cual la secretaria de Desarrollo Rural comprometió un financiamiento de \$400,000.00 a través del FOFAECAM.

Así, el 4 de julio del 2016 se firmó entre las instituciones, un convenio de colaboración que entre otros proyectos incluyó el establecimiento del laboratorio para la reproducción masiva de la crhysopa, estableció el ámbito de competencia y formalizó el compromiso para ambas partes.

En ese mismo año, mediante reuniones de trabajo, con participación de los responsables del proyecto y autoridades del instituto, se elaboró un plan para determinar las necesidades técnicas del personal que tendría la responsabilidad de la logística, los requerimientos de equipamientos e insumos para que se pueda poner en marcha el laboratorio y la operación del mismo, en apego a los estándares de calidad, sanidad e inocuidad que exige el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria del SENASICA.

2017

De las reuniones de planeación, se determinó que los responsables del proyecto sean capacitados de forma presencial en algún laboratorio que se encuentre certificado y en operaciones, así en enero de 2017 fueron comisionados los responsables del proyecto a asistir a las instalaciones del Centro de Reproducción de Organismos Benéficos con sede en la ciudad de Matamoros Tamaulipas.

En base a esta capacitación, se obtuvo información actualizada de los procedimientos y logística, así como de los requerimientos en equipamiento con lo que se dio inicio a las acciones de adecuación de los espacios



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

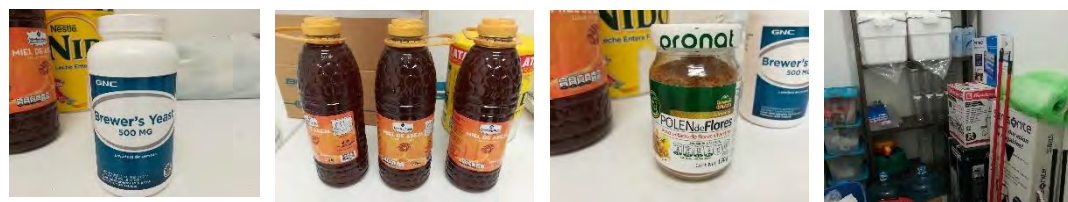
destinados para el laboratorio y previa disposición del recurso proveniente de la SDR, se dio inicio a la compra de los equipos y materiales.



\*Fotos de acciones de Adecuación de las instalaciones, con las dimensiones requeridas, mismas que fueron modificadas de acuerdo a las especificaciones técnicas.



\*Fotos. Adquisición de equipos y elaboración de herramientas de manejo.







## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

En el mes de agosto de 2017 se realizó la primera infestación de la producción de la especie *Chrysopa SPP* con pie de cría del Centro de Reproducción de Tamaulipas y la primera generación cosecha se realizó en el mes de septiembre; con lo que se dio inicio a las operaciones del CROB Campeche, este primer ciclo productivo se realizó en base a los protocolos productivos implementados en el estado de Tamaulipas y que posteriormente se adaptó a las condiciones del Estado de Campeche y se formalizó con la creación de un protocolo (Protocolo para la reproducción en cautiverio de *Chrysoperla carnea* Stephens), el cual consta de las acciones:

##### a) Infestación

Consiste en distribuir homogéneamente la mezcla de huevecillos de *Sitotroga* (alimento de las larvas de la crisopa) con huevecillos de crisopa (predador) en rejillas usando un frasco de capacidad de 500 ml, con malla mosquitero en la tapa, esparciéndolo en forma de salereado.

##### Procedimiento.

La especie *Sitotroga cerealella* (Lepidoptera; Gelechiidae) que en adelante denominaremos “sitotroga”, es una palomilla cuyos huevecillos sirven de alimento a la crisopa (*Chrysoperla carnea* Stevens). El huevo congelado de sitotroga se tamiza, hasta dejarlo completamente suelto, simulando un polvo de color café. Los huevecillos de color verde de la crisopa se mezclan con el alimento lo más homogéneamente posible. La mezcla se coloca en frascos saleros de capacidad de 500 ml, que, a través de movimientos horizontales y verticales, permiten la asperjación sobre las rejillas que funciona como jaula de cría. La cantidad de huevecillo de crisopa que se utiliza depende del



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

número de rejillas que se infestará, que en el caso del CRIOB IT Chiná, se ha establecido que por cada rejilla se utiliza 0.21 cc de huevecillos de crisopa.

El enjaulado de la cámara de cría consiste en distribuir la mezcla de huevos de crisopa y Sitotroga en las rejillas, para que posteriormente sean sellados con tela organza utilizando resistol 850 que se coloca con un rodillo en la parte superior de la rejilla y luego se coloca la tela organza y quedan en las celdas individuales, dado que la crisopa es un depredador, solo puede crecer una larva de crisopa en cada celda de las rejillas.

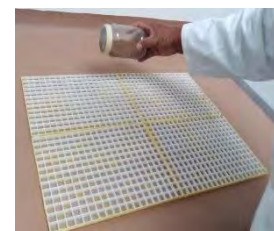
Inmediatamente después de la distribución de la mezcla de huevecillos en las rejillas, se les hace el sellado pasando un rodillo pequeño empapando con resistol 850 en la parte superior de la rejilla para que se le coloque la tela organza que hace el papel de enjaular a la crisopa en las celdas teniendo el cuidado de estirarlo para evitar áreas sin sellar. Una vez que la tela organza haya pegado y secado el resistol las gradillas se colocan en anaqueles en la sala de larvas, donde permanecerán 10 días a una temperatura 25°C a 26°C y una humedad relativa de 65 a 70 %.



Dosificación de huevo de sitotroga y crisopa.



Infestación huevo de Crisopa y huevo de Sitotroga como alimentación.



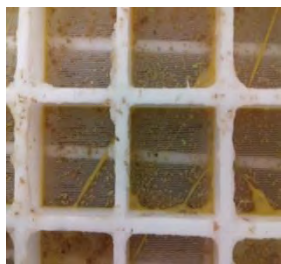


## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

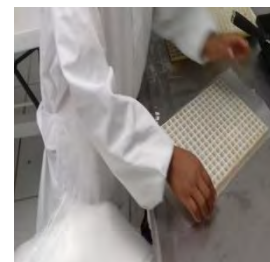
#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



Rejilla infestada.



Aplicación de Resistol para el sellado.



Sellado de rejilla con tela organza.

#### b) Alimentación externa

Consiste en proporcionarle alimento, esto es, huevecillo congelado de Sitotroga, a las larvas de crisopa, usando los frascos saleros y asperjando homogéneamente con ayuda de estos, el huevecillo congelado por encima de la tela organza que cubre la parte superior de las rejillas.

Durante el estado biológico de larva la crisopa recibe, externamente, cuatro veces alimento. La primera alimentación externa se realiza cuando las larvas de crisopa han brotado en aproximadamente un 85 % o más, esto debe ocurrir al tercer o cuarto día después de la infestación.

La segunda alimentación externa se da a los cinco días después de la infestación, proporcionando la misma cantidad de alimento utilizada en la infestación. Al séptimo y al noveno día se lleva a cabo la tercera y cuarta alimentación externa, utilizando en cada caso el doble de alimento inicialmente ofrecido, ya que las larvas están más grandes, por lo que consumen mayor cantidad de alimento.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

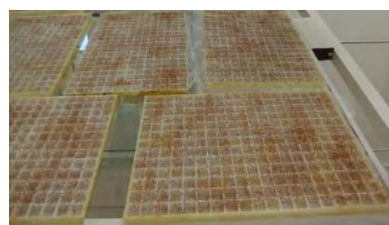
### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

La cantidad de huevecillo de Sitotroga que se utiliza para esta alimentación externa depende del número de rejillas infestadas, sin embargo, cabe mencionar que por cada rejilla se utiliza 4.2 cc de huevo de Sitotroga congelada.



Aplicación de alimentación de larvas de Crisopa.



Alimentación Externa de larvas de Crisopa.

#### C) Producción masiva de huevecillos

Los adultos de crisopa se confinan en jaulas cilíndricas cuyo fondo tiene una malla tipo mosquitero y un gorro elaborado con tela de tul que se coloca en la parte superior de la jaula, esto es con la finalidad de proporcionarle a los adultos de crisopa suficiente oxígeno para su respiración, además de facilitar su manejo para proporcionarle alimentación correcta y poder realizar la cosecha de huevecillos para que estas puedan ser distribuidas en campo. Esta actividad se realiza en la sala de adultos.



Jaulas cilíndricas con adulto de Crisopa, alimento y agua.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

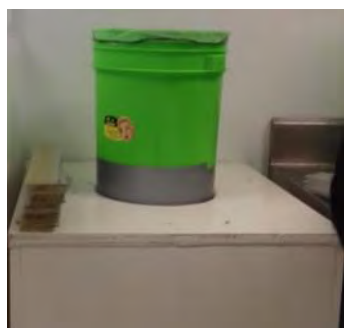
#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### d) Cosecha

La extracción o cosecha de huevos fértiles se realiza mediante cepillos artesanales, se hace un barrido en el interior del contenedor donde se extrae los huevecillos a través de cernidores. Esta actividad se efectúa en la sala de cosecha a una temperatura de 16°C y humedad relativa de 70%. Esto facilita el manejo de los huevos de crisopa y reduce el daño o maltrato al mismo.

Es importante en todo momento monitorear y controlar las condiciones de temperatura y humedad relativa de las salas, mediante Hidro-termómetros, para secar el pedicelo del huevecillo de crisopa y evitar que se rompa en la cosecha. La extracción se realiza en la sala de cosecha de huevos fértiles.

El cambio de adultos de crispa de jaulas con huevecillos a jaulas limpias se lleva a cabo usando un extractor para evitar que los adultos vuelen y se dispersen, en caso de que algunos adultos se escapen y vuelen se colecta usando aspiradoras construidas con botes de plástico para luego depositarlos en las jaulas cilíndricas.



\*Fotos. Extracción de huevecillos, tamizado para limpieza de impurezas



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### e) Alimentación de adultos

La preparación de dietas para adultos, se realiza mezclando todos los componentes de la dieta con base al peso y volumen de la dosis recomendada, lo anterior es para no exceder de los costos y mantener la ovoposición de crisopas en su máximo punto, así como tener huevecillos de crisopa de buena calidad. La ovoposición y puesta de los huevecillos por los adultos, es en las paredes de la jaula cilíndrica, que será recolectado en la sala de cosecha.

La distribución del alimento se hace en paletas de acrílico lo suficientemente esparcidos en las dos caras una vez que el alimento se seque estas paletas se llevan y se acomodan en el refrigerador a una temperatura de 7°C para evitar su contaminación por hongos. Por cada cilindro se colocan dos paletas por día para la alimentación de aproximadamente 1400 adultos por cada cilindro.



Componentes que se utilizan para la elaboración de alimento de crisopa y paletas de alimentación

##### f) Formulación de dosis para campo

La dosis que se libera en campo, se prepara utilizando salvado como vehículo y dispersante que ayuda que si llegara a eclosionar las larvas de crisopa no





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

se encuentren evitando se coman entre ellas, la mezcla de huevecillos de crisopa y el salvado debe ser homogénea y debe contener la cantidad recomendada para que la dosis sea adecuada (1 a 2 cc de huevecillos de crisopa mezclado en 500 o 1000 ml de salvado por hectárea). Posteriormente se envasan en contenedores que protegen de altas temperaturas, como son los vasos térmicos con tapa los cuales facilitan su transporte hasta el lugar donde se liberará.

La distribución en campo tiene que ser lo más homogéneamente posible en las partes altas de la planta, para evitar depredadores como la hormiga las cuales restarían eficiencia a la crisopa en el control de plagas. La técnica que se utiliza para la aplicación en campo es conocida como salereado, que consiste en que a un frasco de plástico de 1kg de capacidad, se le hace perforaciones a la tapa de adentro hacia afuera, procurando que los orificios dejen pasar la mezcla de salvado con huevecillos fértil de crisopa, que se aplica en la parte alta de la planta a manera de un movimiento de golpe.



\*Fotos. Dosis de salvado con huevo de crisopa mezclado, dosis listas para campo

En el mismo mes de septiembre de 2017, en el marco de la inauguración de infraestructura educativa al IT de Chiná, por parte de las autoridades de los niveles federal y estatal, se llevó a cabo la inauguración del Centro de



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Reproducción de Organismos Benéficos (CROB), el cual ya había dado inicio a los trabajos de reproducción, para poder contar con producción.



\*Fotos. Inauguración de infraestructura en el IT de Chiná, CROB.



Nota Oficial. Unidad de Comunicación del Gobierno del Estado de Campeche. (septiembre de 2017)

Promoción y difusión. El laboratorio ya en funcionamiento, se volvió del interés de televisoras como Tv Azteca y Televisa, quienes visitaron en el mes de septiembre del 2017, las instalaciones para dar a conocer al público en general que el CROB ya se encontraba en operación, así como para promover los objetivos del mismo. En el mes de octubre se recibió a un grupo de productores de la península de Atasta, quienes estaban interesados en adquirir dosis previa asesoría sobre el uso del agente biológico, instituciones como la Universidad Autónoma de Campeche, quienes en el mes de noviembre visitaron las instalaciones.

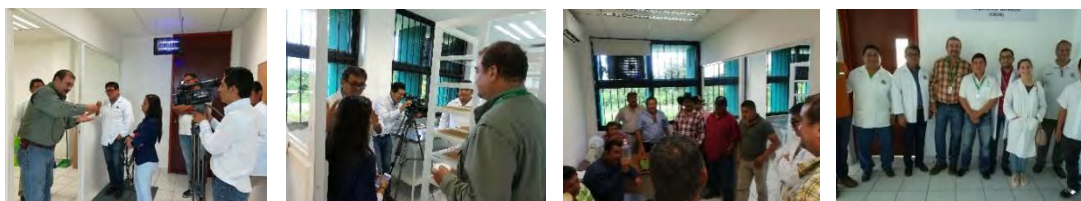


## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



\*Fotos. Visitantes en 2017 (tv azteca, Atasta, UAC).

Derivado de esta difusión, el CESAVECAM manifestó su interés para la adquisición de dosis que usaría en su programa del manejo del sorgo 2018, por lo que el CROB, a finales del 2017, inicio la gestión correspondiente ante el Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria del SENASICA para obtener el registro que le permita establecer la relación comercial, para poder obtener el registro, el CNRF aplica pruebas específicas de cantidad de huevos, tamaño y porcentaje de germinación, por Cc de huevecillos de crhysopa. (CNRF).

El CROB Participo en 10 eventos masivos “Jornadas de intercambio tecnológico” en el marco del extensionismo rural, promovidos por la Secretaria de Desarrollo Rural, instalando stands con la finalidad de mostrar a productores, estudiantes, extensionistas y público interesado, el agente biológico en sus diferentes estados de producción, con la finalidad de incidir en el uso de alternativas amigables con el medio ambiente e inocuo en su manejo, aplicación y liberación en campo



\*Fotos de participaciones en Hopelchén, Calkiní y liberaciones en Campeche



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

2018

Se firmó un nuevo Convenio Específico para el fortalecimiento del proyecto de producción del león de los áfidos, en donde se formalizó y realizó la designación de un personal de la SDR, de forma fija en el laboratorio.

En este año el CROB inicio operaciones desde el mes de enero, para contar con stock de dosis para el ciclo productivo completo, determinándose la capacidad productiva para atender hasta 20 mil hectáreas de cultivos, pero que de existir mayor demanda podría ampliarse hasta 50 mil hectáreas. Lográndose comercializar 5600 dosis.

El CROB tuvo participación en la semana internacional de agronomía 2018, y se incorporó como un servicio más que ofrece el Instituto Tecnológico de Chiná a los nuevos aspirantes de ingreso.

Alumnos de las carreras de agronomía, de los últimos grados fueron aceptados para realizar prácticas extracurriculares, para hacer prácticas de manejo del control biológico, residencia profesional y tesis

Recibió la visita de las autoridades de la Dirección General de Tecnológicos Agropecuarios.

Participo en 8 eventos masivos “Jornadas de intercambio tecnológico” en el marco del extensionismo rural, promovidos por la Secretaria de Desarrollo Rural, instalando stands con la finalidad de mostrar a productores, estudiantes, extensionistas y público interesado, el agente biológico en sus diferentes estados de producción.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



\*Foto. Participación en jornada de Extensionismo  
2019

En este año el CROB inicio operaciones desde el mes de enero, manteniéndose la capacidad productiva para atender hasta 20 mil hectáreas de cultivos, pero que de existir mayor demanda podría ampliarse hasta 50 mil hectáreas. Lográndose comercializar 9600 dosis.

Alumnos de las carreras de agronomía, de los últimos grados fueron aceptados para realizar prácticas extracurriculares, para hacer prácticas de manejo del control biológico, residencia profesional y tesis

Se recibió la visita de la Universidad de Tizimín y de la Universidad Autónoma de Chapingo, quienes programaron conocer el CROB para apoyo de sus áreas de estudio en parasitología.

Se recibió la visita de la CGTC América. Canal ingles que se intereso en realizar un reportaje sobre el trabajo que se esta realizando en el CROB, mismas que salieron al aire el 23 de noviembre de 2019.



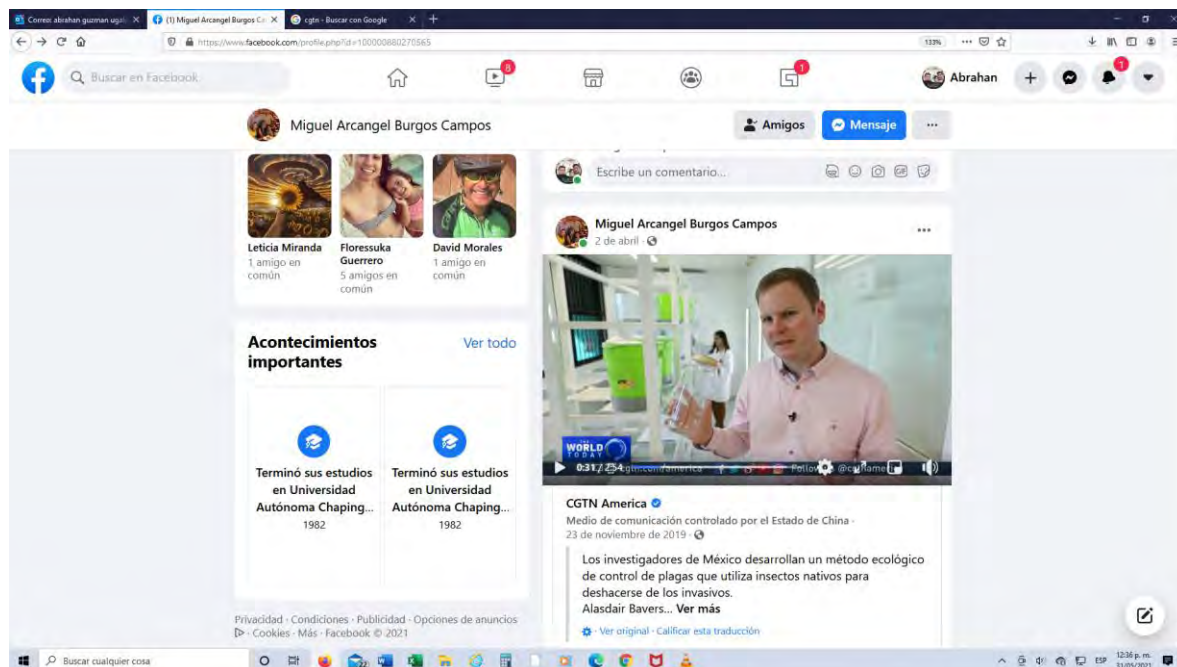


## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



2020

En este año el CROB inicio operaciones desde el mes de enero, manteniéndose la capacidad productiva para atender hasta 20 mil hectáreas de cultivos, pero que de existir mayor demanda podría ampliarse hasta 50 mil hectáreas. Lográndose comercializar 2500 dosis, sin embargo, las operaciones se vieron interrumpidas por cierre de las instalaciones del Instituto Tecnológico, derivado de la llegada del Covid 19 en el Estado.

Seguimiento del CROB

El funcionamiento y continuidad de la operación está basado en los ciclos reproductivos definidos de la especie, y esta también ligado a las épocas de siembra de cultivos en condiciones de temporal (primavera-Verano) y acciones preventivas que se realizan en los laboratorios.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- Continuidad de la especie. La reproducción de la especie es fundamental para obtener y mantener el pie de cría, para garantizar la siguiente generación de adultos y lograr una producción sostenida y escalonada; el huevecillo producido cumple con la certificación de calidad e inocuidad que otorga la SENASICA.
- Plan preventivo. Los equipos, muebles, herramientas e instalaciones que crean el ambiente idóneo para la especie, cuentan con un plan de mantenimiento, calibración y esterilización para evitar la transmisión de patógenos que pueden llegar a contaminar la producción; a fin de asegurar el funcionamiento óptimo de los laboratorios y mantener su capacidad productiva.
- Fortalecimiento del proyecto. En el 2018, en respaldo al proyecto, las partes acuerdan nuevos compromisos como la asignación de enlaces específicos para la atención del CROB, designación de personal especializado y con experiencia en el tema para que se desempeñe en las actividades del CROB de forma permanente y se fortalezca la plantilla profesional que operan los laboratorios, a fin de apuntalar la continuidad dentro de los parámetros técnicos y científicos que se necesitan.

#### Objetivos alcanzados y situación presente.

- Establecer un Centro de Reproducción de Organismos Benéficos para Contar con alternativas de control de plagas, diferente al uso de plaguicidas de origen químico (agroquímicos) alcanzado.
- Transferir la el uso de la tecnología hasta los productores, esto se realizó en el marco de las jornadas de extensionismo promovidas por la SDR y la SADER, así mismo, se acordaron y cumplieron vía



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

compromiso con el IT de Chiná acciones para la promoción de talleres de capacitación en el uso y manejo de la especie.

- Incorporación de estudiantes de carrera afín a la reproducción de *Chrysopa*, al proceso productivo, obteniéndose como resultado la participación de alumnos y alumnas; quienes lograron apropiarse de los conocimientos y habilidades técnicas y científicas para desenvolverse dentro de un laboratorio de esta especialidad

#### Situación presente

Durante el 2020 se detuvieron las actividades debido a la declaración de emergencia sanitaria por la llegada del COVID 19, situación que propicio el cierre de las instalaciones de la institución de educación; sin embargo, en el presente año, ante las nuevas disposiciones de las autoridades, ya se están reiniciando las actividades de seguimiento, para dar inicio a la producción de una nueva generación de león de los áfidos y para ello se debe contar con la disponibilidad del pie de cría, esta debe ser importada nuevamente de otros centros del país. El proyecto continúa vigente, el centro de reproducción inicia las actividades operativas para generar stock para el ciclo primavera verano de 2021.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.2.2 Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche.

El Estado de Campeche, entidad enclavada en el sureste mexicano, se localiza entre los paralelos 17<sup>a</sup> 49' 01" y 20<sup>a</sup> 51' 37" de latitud norte y entre los meridianos 89<sup>a</sup> 05' 20" y 92<sup>a</sup> 28' 21" de longitud oeste, colinda al norte con el estado de Yucatán; al sur con Tabasco y la República de Guatemala; al este con Quintana y Belice y al oeste con el Golfo de México y parte de Tabasco. Goza de una posición estratégica en la parte occidental de la Península de Yucatán. Ocupa el décimo octavo lugar nacional en extensión territorial con una superficie de 56,858 Km<sup>2</sup>. que representan el 2.9% de la superficie total del país. (Mapa1)

El estado está dividido en tres regiones o zonas agroecológicas quedando integrado de la siguiente manera:

- Región sur. - Escárcega, Candelaria, Carmen y Palizada.
- Región centro. - Hopelchen, Calakmul, Champotón y Campeche.
- Región norte. - Tenabo, Hecelchakán y Calkini.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



**Mapa 1**

La ganadería en el Estado se enfoca principalmente en la producción de becerros y ganadería de doble propósito que son los productores que se dedican a la producción de leche y carne, los bovinos que se producen son productos de diferentes cruces de razas, unas más enfocadas a la producción de carne y otras a la producción de leche.

Las principales razas producidas son: Beefmaster, Brahman, Nelore, Simbrah, charole, suizo europeo, sardo negro, suizo americano. Los sistemas de producción predominantes en Campeche son los sistemas extensivos.

El principal sistema de reproducción es la monta natural, donde el semental anda todo el tiempo con las hembras. El mejoramiento genético se realiza principalmente con la adquisición de sementales de registro adquiridos en las ferias ganaderas en



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

el Estado, existe una mezcla de diferentes razas que los productores han seleccionado bajo diferentes criterios que son: Edad, facilidad al parto, docilidad, producción de leche, instinto de maternidad, entre otros.

La ganadería en estado se encuentra regulada ya que esta actividad representa uno de los principales ingresos económicos de los productores de los 11 municipios, actualmente se cuenta con un Padrón Ganadero donde a cada productor se le otorga una credencial ganadera, la cual es totalmente gratuita, siendo esta indispensable para poder documentar guías de tránsito ya sea para movilizar ganado a los acopios, rastros o repasto.

Para poder obtener tu credencial de productor es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

#### CRENCIAL DE PRODUCTOR (PRIMERA VEZ)

- COPIA DE R.F.C.
- COPIA DE CURP.
- COPIA DE INE.
- COPIA DE COMPROBANTE DE DOMICILIO.
- COPIA DE ESCRITURA PÚBLICA O TÍTULO PARCELARIO. (EN CASO DE SER CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DEBERÁ SER CERTIFICADO Y QUE AMPARE MAYOR A 20 HAS).
- CROQUIS DE UBICACIÓN.
- PATENTE DE FIERRO CON RECIBO DE PAGO ACTUALIZADO.
- FIERRO FÍSICAMENTE.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- UNIDAD DE PRODUCCIÓN PECUARIA (CONSTANCIA DE UPP).
- COPIA DE ACTUALIZACIÓN DEL PADRÓN GANADERO DE TU HATO ANTE EL SINIIGA, POR CADA UPP (NO TENER MÁS DE 1 AÑO DE HABER REALIZADO SU ACTUALIZACIÓN).

#### **RENOVACIÓN DE CREDENCIAL PECUARIA.**

- COPIA DE ACTUALIZACIÓN DEL PADRÓN GANADERO DE TU HATO ANTE EL SINIIGA, POR CADA UPP (NO TENER MÁS DE 1 AÑO DE HABER REALIZADO SU ACTUALIZACIÓN).
- EN CASO DE AGREGAR UPP'S DEBERÁ ADJUNTAR COPIA DE ESCRITURA O TÍTULO PARCELARIO Y CONSTANCIA DE UPP.
- COPIA DEL REFRENDO DEL FIERRO ANTE EL H. AYUNTAMIENTO AL QUE CORRESPONDA TU UPP. (DEL AÑO EN CURSO)
- CREDENCIAL VENCIDA AL MOMENTO DE REALIZAR SU TRÁMITE.
- EN CASO DE QUE SE HAYA REALIZADO MODIFICACIÓN DE DOMICILIO Y/O TELÉFONO ANEXAR COMPROBANTE ACTUALIZADO.

La comercialización de ganado principalmente es el becerro, becerra, vaca y toro en pie. Los becerros se venden en promedio de \$45-46 por kilo, novillona de \$40-41 por kilo, toros y vacas en \$30-35 por kilo. En el Estado la comercialización de ganado bovino se encuentra regulada por acopios tanto Nacionales como de Exportación.

Los comercializadores compran al productor local posteriormente comercializan a los acopios más grandes donde se terminan de engordar para finalmente ser





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

sacrificados y comercializar su carne en todo México. Ya que anualmente salen del Estado más de 120,000 cabezas de ganado bovino lo que genera una derrama económica de 1,440 millones de pesos al sector ganadero.

Para poder registrarte como acopiador de ganado Bovino se necesita cumplir con los siguientes requisitos:

- RFC (OBLIGACIÓN DE COMPRA -VENTA DE GANADO BOVINO)
- COPIA DEL INE
- CURP
- COPIA DE LA ESCRITURA DEL PREDIO (NO CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO)
- COMPROBANTE DOMICILIARIO (EL MAS RECIENTE, HASTA TRES MESES DE HABERSE EMITIDO)
- REGISTRO DE FIERRO ANTE EL AYUNTAMIENTO CORRESPONDIENTE (FIGURA NUEVA DIFERENTE A SU UPP EN CASO DE TENER HATO)
- COPIA DE LA INSCRIPCIÓN COMO PSG ANTE EL SINIIGA (PREVIA AUTORIZACIÓN POR LA SDR)
- EN CASO DE PERSONAS MORALES COPIA CERTIFICADA DEL ACTA CONSTITUTIVA, EN CASO DE NO SER EL REPRESENTANTE LEGAL, PRESENTAR CARTA PODER NOTARIADA DONDE SE DESIGNA COMO PERSONAL AUTORIZADO PARA REALIZAR LA COMPRA VENTA DE GANADO. (EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD DEBERA SER EL PROPIETARIO DEL PREDIO).
- CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PREDIO, DETALLANDO VÍAS DE ACCESO Y LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PREDIOS COLINDANTES.
- PLANO DE LAS INSTALACIONES DE LOS CORRALES. (Especificar capacidad instalada).



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

El trámite es gratuito, personal y el interesado deberá presentarse en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Rural en el Área de Sanidad e Inocuidad Pecuaria.

Actualmente la Exportación de ganado bovino de México a Estados Unidos va en crecimiento, las cifras estimadas por la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG) apuntan un incremento sobre 2019.

En 2020 México exportó 1.4 millones de cabezas de ganado, 8.7 más que en 2019, De acuerdo con el presidente del organismo, Oswaldo Cházaro Montalvo, esto derivaría en una balanza superavitaria por el orden de los 1,382 millones de dólares, conformados por la comercialización de carne y animales en pie.

El Servicio de Inspección de Salud Animal y Vegetal del USDA (APHIS, por sus siglas en inglés) ha reconocido a la Península de Yucatán como la primera región con el estatus de Acreditado Modificado en Tuberculosis para la exportación de ganado en pie a ese país.

Campeche ostenta el estatus de Acreditador Modificado, por lo que pueden exportar con una sola prueba de tuberculina del lote de becerros que se van a comercializar, a excepción del Municipio de Palizada que de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana cambió su estatus en materia de tuberculosis bovina de control a erradicación.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Por ese motivo el Gobierno del Estado ha procurado la vigilancia y control de la movilización pecuaria coadyuvando con los organismos auxiliares y dependencias federales para proteger y fortalecer el estatus zoonosanitario del estado ya que esto representa una seguridad comercial para los productores.

Uno de los problemas que el estado presenta es la colindancia con los países vecinos de Guatemala y Belice ya que el contrabando de ganado bovino es una costumbre que pone en peligro el estatus sanitario del Estado de Campeche, ya que el ganado de Centroamérica que ingresa de manera ilegal a México no cuenta con vacunas ni un control sanitario que garantice que estén libres de enfermedades que pongan en riesgo la salud de la ganadería en México.



Archivo

El gobierno del Estado en su Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche en el artículo 198 señala. - *La Secretaría, por conducto del IFOPECAM llevará un control estricto en los puntos de entrada del Estado y coadyuvará en la verificación*



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

*del cumplimiento de las disposiciones emitidas en materia de sanidad pecuaria. Asimismo, vigilará las zonas limítrofes con otras Entidades y países para evitar salidas e internaciones ilegales de ganado, sus productos y subproductos.*

A partir de la pérdida del Estatus Zoosanitario en el 2006 por la falta del control de la movilización. Se restringe la exportación de bovinos hacia Estados Unidos de América, por no comprobar el origen de animales positivos a Tuberculosis.

La Unión Ganadera Regional General (UGRG) gestiona ante el Poder Ejecutivo del Estado. Presupuesto para la implementación de un programa para cumplir con las recomendaciones del APHIS-USDA y poder recuperar el estatus zoosanitario de nuestro Estado

Por lo que se crea el Programa Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche con la adquisición de cuatro camionetas (Volantas), equipadas con torretas y equipo de radio comunicación, así como la contratación de 4 inspectores de ganadería para operar el programa.

Donde la oportuna intervención del Gobierno Estatal en beneficio de los productores, respalda y aprueba dicho programa dando inicio la operación del Programa “Control de la Movilizaciones y Trazabilidad de Ganado Bovino en el Estado de Campeche” a través de la Secretaria de Desarrollo Rural.



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



Secretaria de Desarrollo Rural

Para tener un alcance adecuado, se establecen cuatro rutas que contemplan la geografía estatal. (**mapa 2**). La función del inspector es verificar que se cumpla con la documentación correspondiente para realizar la movilización de ganado bovino en apego a las normativas vigentes del estado, así mismo, en coordinación con las dependencias federales y en beneficios de los productores pecuarios.



mapa 2.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Cada 15 días, se establece un programa de trabajo para cada inspector en función, para la verificación de la operación correcta de los Centros de Servicios Electrónicos Ganaderos, corrales de acopio de bovinos y ovinos, rastros Municipales, Unidades de Producción Pecuaria (UPP), Asociaciones Ganaderas Locales Generales y Ejidales, Movilizaciones en tránsito, Subastas, Exposiciones ganaderas, Tianguis ganaderos y Espectáculos taurinos. (cuadro 3)

VOLANTA	RUTA	VISITA	ACCIONES
1	CAMPECHE (Calkini, Hecelchakán, Tenabo, Campeche, Hopelchen, Champotón)	Cada 15 días	Visitas a rastros, acopios, CSEG, movilizaciones en tránsito
2	ESCARCEGA (Calakmul)	Cada 15 días	Visitas a rastros, acopios, CSEG, movilizaciones en tránsito
3	CANDELARIA	Cada 15 días	Visitas a rastros, acopios, CSEG, movilizaciones en tránsito
4	CARMEN (Palizada)	Cada 15 días	Visitas a rastros, acopios, CSEG, movilizaciones en tránsito

Debido a que se empezó a regular la movilización en el estado se fue observando que las leyes, acuerdos y convenios tenían que ser modificados ya estaban obsoletos por lo que se empezaron a modificar y a tomar nuevos acuerdos, en ese mismo año se inicia una Política para lograr el propósito.

- 2006 Da inicio el Padrón Ganadero Estatal emitiéndose una Credencial Pecuaria al productor.
- 2007 Se crea la primera versión de la guía electrónica para la movilización de ganado con software estatal.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- 2009 Se inicia con el registro y empadronamiento de personas físicas y/o morales que se dedican a la actividad comercial de compra y venta de bovinos, denominados “Corrales de Acopio “emitiéndose una credencial de comercializador.
- 2008 Se emite el Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se dictan las medidas de seguridad para regular la movilización de ganado bovino en pie dentro del territorio del Estatal; donde establece el arete SINIIGA como identificador oficial para el ganado bovino como obligatoriedad en la entidad.
- 2010 Da inicio la operación de vigilancia con inspectores de ganadería a Centros Expedidores Guías, Corrales de Acopio, Rastros y Movilizaciones en Tránsito y guarda custodias de ganado.
- 2010 Se logra el reconocimiento por el APHIS-USDA como a Acreditado Preparatorio, gracias a los esfuerzos de control de movilización y trazabilidad que se habían establecido.
- 2011 Se forma el Comité de Origen y Trazabilidad del Ganado Bovino. Actualmente reconocido en la Ley de Fomento pecuario del Estado. Siendo el primero del País; Con el objetivo de tomar acuerdos y establecer líneas de acción sobre la trazabilidad del ganado, sus productos y subproductos en el Estado.”
- 2012 Se establece el arete SINIIGA como identificador único en Campañas Zoosanitarias del ganado bovino, desplazando al arete metálico de campañas.
- 2013 Se integró formalmente el Consejo peninsular de sanidad e inocuidad agroalimentaria, como la instancia de seguimiento prevista en el convenio de



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

coordinación regional con el objetivo de avanzar y homologar los criterios zosanitarios para mejorar los estatus similares en la región península (Campeche, Yucatán y Quintana roo).

- 2014 Se cambia el software para la emisión guías iniciando la elaboración de estas a través del sistema de Registro Electrónico de Movilización “REEMO” emanado del sistema que ya se venía usando en Campeche.
- 2015 Se publica la nueva ley de fomento pecuario para el Estado de Campeche” donde se regulan acciones en movilización de ganado.
- 2015 Se logra avanzar a otra fase en reconocimiento internacional por el APHIS-USDA, como Acreditado Modificado ahora como una sola región Península de Yucatán.
- 2020 se logra el cambio de fase de control a fase de erradicación al Municipio de Palizada, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995 Campaña Nacional Contra la Tuberculosis bovina (Mycobacterium Bovis).

Acciones que se realizan en el Programa Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche.

En corrales de acopio. - actualmente se tienen registrados en el padrón de acopiadores del Estado un total de 144 corrales Nacionales y 3 de Exportación. (*mapa 3 y cuadro 4*).

- Mantener un control en los movimientos de compra y venta de ganado bovino.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- Revisar que las guías de tránsito de los animales que entran al acopio cuenten con fierro y arete SINIIGA y que estén correctamente asentados en la bitácora.
- Se realiza monitoreo para constatar que los animales adquiridos por los acopios cuenten con fierro de origen y que estén bien identificados.



Mapa 3.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### Total de Centros de Acopio de ganado bovinos y ovino caprinos

No.	Municipio	Exportación	Nacional	Ovinos y Caprinos	TOTAL
1	Calakmul		3		3
2	Calkini		1		1
3	Campeche		6		6
4	Candelaria	2	55	5	62
5	Carmen	1	27		28
6	Champotón		15	4	19
7	Escárcega		29	5	34
8	Hecelchakán		1		1
9	Hopelchen		1		1
10	Palizada		6		6
11	Tenabo			1	1
<b>Cuadro 4</b>				<b>TOTAL</b>	<b>162</b>

En los Centro de Servicios Electrónicos Ganaderos. – El estado cuenta con 57 centros emisores de guía electrónica distribuidos en todo el territorio. (*mapa 4 y cuadro 5*).

- Se asiste a las ventanillas de las Asociaciones Ganaderas donde se verifica que las guías control que son expedidas emitidas estén bien requisitada, con la información que se pide de acuerdo al manual de llenado.
- Se verifican los folios utilizados con la finalidad de evitar el uso indebido de las guías.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

**FOFAECAM**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA



Mapa 4.

En rastros Municipales. El estado de Campeche cuenta con 11 rastros municipales y 1 Tipo Inspección Federal.  
**Total de Centros de Servicios Electrónicos ganaderos en el Estado de Campeche (CSEG)**

No.	Municipio	Núm. de SCEG. AGLG	Núm. de SCEG. Ejidales	Núm. de SCEG. UGRG	TOTAL
1	Calakmul	3			3
2	Calkini	2			2
3	Campeche	5	1		6
4	Candelaria	10	4		14
5	Carmen	9		1	10
6	Champotón	5	3		8
7	Escárcega	5	1		6
8	Hecelchakán	1			1
9	Hopelchen	3			3
10	Palizada	2	1		3
11	Tenabo	1			1
<b>Cuadro 5.</b>				<b>TOTAL</b>	<b>57</b>



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- Se hace una revisión de los bovinos que entran a sacrificio, verificando que la información descrita en la guía de tránsito coincida físicamente con el animal tanto el fierro quemador como el arete SINIIGA.

#### Total de Rastros en el Estados

No.	Municipio	Rastros Municipales	Rastros tipo Inspección Federal	TOTAL
1	Calakmul			
2	Calkini	1		1
3	Campeche	1		1
4	Candelaria	1		1
5	Carmen	2		2
6	Chamotón	1		1
7	Escárcega	1	1	2
8	Hecelchakán	1		1
9	Hopelchen	1		1
10	Palizada	1		1
11	Tenabo	1		1
			<b>Total</b>	<b>12</b>

Cuadro 6.

En movilizaciones en tránsito. - se realizan recorridos en todo el territorio Estatal, caminos y brechas con colindancia con los vecinos países de Belice y Guatemala, así como con los Estados de tabasco, Yucatán y Quintana Roo.



Secretaría de Desarrollo Rural







## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- Se verifican que las movilizaciones en tránsito cuenten con la guía de tránsito, verificando que lo descrito (UPP, fierro quemador de origen, y arete SINIIGA) coincida con el o los animales, para que se cumpla con el acuerdo del ejecutivo y con la Ley Ganadera del Estado de Campeche.



- Se realizan operativos a carnicerías y centros de matanza en conjunto con la Fiscalía del Estado, Policía Estatal y Municipal.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Todas estas acciones son para coadyuvar en mantener y mejorar el estatus zoonosario del Estado de acuerdo a las recomendaciones realizadas por el departamento de agricultura de Estados Unidos (APHIS-USDA).

Elevar el control de las movilizaciones de bovinos en el Estado consolidando el sistema de trazabilidad y rastreabilidad, con la finalidad para obtener el mejor estatus zoonosario en beneficio a los 16,915 productores de Campeche.

El programa para su operación contempla los siguientes componentes:

Dirección:

Secretaria de Desarrollo Rural a través de la Dirección de Sanidad e Inocuidad Pecuaria, esta Dirección es la responsable de dirigir la operación y funcionamiento del Programa de Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche.

Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Campeche S.C. (COFOPECAM).

Este es el organismo auxiliar que, a través de convenios de colaboración con el Poder Ejecutivo del Estado, se trabaja para ejecutar el programa de control de movilizaciones, el cual la Secretaria de Desarrollo Rural es la responsable de gestionar los recursos económicos para la operación del programa debiendo el organismo auxiliar rendir los informes físico- financiero del programa.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Inspectores de Ganadería. - Se contempla para una cobertura Estatal la contratación de 4 inspectores de ganadería para realizar las labores de inspección que especifica el programa.

Volantas. - Son vehículos pick-up equipados con torretas y radios de comunicación, asignados a los inspectores de ganadería para la operación del programa.

Fotocredencialización. - (apoyo a la trazabilidad) Se emite credencial de productor pecuario y acopiador de ganado bovino, como herramienta al Programa al control de movilizaciones y trazabilidad pecuaria, donde se implementa la base de datos de productores en plataforma electrónica, así como el de los comercializadores (acopiadores) del Estado, manteniéndose actualizado el padrón ganadero estatal.

Histórico del presupuesto autorizado para la operación del programa de movilización. (Cuadro 8)

AÑO	PRESUPUESTO
2015	\$1, 739,767.00
2016	\$1, 391,814.00
2017	\$1, 391,814.00
2018	\$1, 043,861.00
2019	\$1, 043,861.00
2020	\$1, 043,861.00
2021	\$1, 043,861.00

**Cuadro 8**



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.3 Principales Resultados.

##### Centro de Reproducción de Organismos Benéficos

###### 1) Creación y continuidad del CROB.

La creación, equipamiento y puesta en marcha del Centro de Reproducción de Organismos Benéficos, constituye en sí el principal resultado, puesto que en el estado no existía otro laboratorio con tales características y con las capacidades productivas y de transferencia con las que se cuentan ahora; para lograrlo se requirió una suma de esfuerzos entre la SDR y el IT de Chiná, en donde convergieron profesionales con las capacidades técnicas, la disponibilidad y posibilidad de las partes para aportar los recursos necesarios para lograr la operatividad del laboratorio. Si bien este logro fue al inicio del proyecto lo más importante, ahora lo es lograr que la operatividad y productividad del proyecto continúe vigente dentro de la planeación estratégica de las partes que la promueven.

###### 2) Dosis producidas y superficie atendida

La producción de dosis es importante, proyectándose la capacidad del laboratorio para alcanzar hasta 50 mil dosis por temporada para ser dispersada e impactar en la sanidad de los cultivos hospederos, sin embargo, la producción se está realizando en base a la demanda que ha estado surgiendo por parte de los sistemas producto, con la finalidad de no tener sobrecostos de producción y pérdida de producto. En 2017 se produjo huevecillo para hacer dosis de muestra para mostrar y liberar en los eventos de extensionismo, en 2018 se comercializaron 5600 dosis, en 2019 se comercializaron 9600 dosis y en 2020 se comercializaron 2500 dosis.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 3) Difusión.

La promoción y difusión es importante para dar a conocer entre los productores de cultivos hospederos, la tecnología del control de plagas mediante el uso de agentes biológicos, así mismo para que empiecen a tener conocimiento de que si es posible disminuir el uso de agroquímicos dentro de sus cultivos; para ello se realizaron exposiciones y capacitaciones mediante las jornadas de extensionismo rural, resultado:

- 1 exposición en la semana internacional de la agronomía
- 4 visitas guiadas a instituciones educativas
- 2 reportajes a nivel nacional e internacional

##### 4) Transferencia de tecnología a productores y estudiantes.

A productores e instituciones interesados, previa solicitud, se les realizó recorridos dentro de las instituciones, con la finalidad de mostrar todo el proceso de producción, los protocolos de sanidad, de seguridad y operación de los equipos y herramientas. La comunidad estudiantil de la institución, con perfiles académicos afines, cuenta ahora con una opción más para realizar sus prácticas profesionales y servicio social, misma que ya ha contado con la participación activa de alumnos de los últimos grados, quienes se han capacitado y han aprendido el proceso de producción del león de los áfidos.

- 18 participaciones en jornadas de transferencia de tecnología (extensionismo)
- 1 exposición en la semana internacional de la agronomía



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- 4 visitas guiadas a instituciones educativas
- 80 alumnos de agronomía capacitados mediante materia extracurricular.
- 10 instancias profesionales
- 5 tesis (3 licenciatura, 2 maestría) incluyendo el protocolo de reproducción del león de los áfidos en campeche.

Principales Resultados del Proyecto Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche.

En el tiempo que ha operado el Programa de Movilización, se han logrado importantes actos de autoridad en coordinación con dependencias Federales y Estatales.

Como la detención de movilizaciones en la zona limítrofe, detención de movilizaciones de dudosa procedencia, sanciones a acopios de ganado que no cumple con las normas para la movilización, operativos a carnicerías centros de matanza en conjunto con la policía Federal y Estatal, así como con el personal de Comisión para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COPRISCAM), modificación de la ley ganadera del estado y la vigilancia constante en todo el territorio del estado de Campeche.

Todas estas anomalías son turnadas al departamento Jurídico del Gobierno del Estado la cual se encarga de dictaminar la sanción correspondiente.





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Todas estas acciones han logrado salvaguardar el estatus zoonosanitario del Estado. De igual manera se ha fortalecido la vigilancia de la movilización de ganado bovino.

Uno de los logros más relevantes en el año 2020 fue la homologación del Municipio de Palizada con el resto del Estado pasando de un estatus sanitario de control a erradicación en materia de tuberculosis bovina.



Históricamente el hato bovino de Palizada ha padecido los estragos de la enfermedad, se calcula que se ha diezmado hasta en un 37% del inventario bovino Municipal.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

En apoyo a este gremio ganadero el gobierno propone establecer Programas de Repoblamiento de Hato Bovino para todo aquel productor que esté vigente en la actividad pecuaria y que además se tenga antecedentes de haber participado en la campaña de tuberculosis.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.4 Principales Indicadores de Resultados.

###### Centro de Reproducción de Organismos Benéficos

- Puesta marcha con avance del 100%. Producto de una buena planeación y ejecución del proyecto, que conllevó al inicio de operaciones del CROB
- Operación del laboratorio con avance del 100. Desde la puesta en marcha del laboratorio en el 2017 con la primera infestación y producción de huevecillos fértiles, se ha venido manteniendo la operatividad en cada ciclo agrícola.
- Actividad docente. Esta actividad se ha venido desarrollando a través de la participación de los alumnos que cursan las materias afines, quienes participan, colaboran y aprenden de las actividades que se desarrollan en el CROB y en campo como la liberación de dosis.
- Talleres o capacitaciones. Participación en eventos masivos que se han venido realizando, para la transferencia de tecnologías a productores y al público en general, que se interesa en el uso de controladores de plagas de origen biológico.
- Producción de dosis. Está en función de la demanda de campo, en base a la cual se programan las cantidades de producción en cada ciclo agrícola.
- Generación de mano de obra calificada. Esta acción está enfocada en la capacitación de profesionales, para que adquieran los conocimientos tecnológicos, técnicas y experiencia en el manejo y producción de la *Chrysopa carnea*.

###### Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche.

Este programa actualmente realiza supervisiones a 57 Centros de Servicios Electrónicos Ganaderos, 144 Centros de acopios de ganado bovino Nacionales, 3 Centros de acopio de Exportación de ganado bovino, 15 Centros de acopio de



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Ovinos y Caprinos, 11 rastros municipales, 1 rastro Tipo Inspección Federal (TIF) y revisión de ganado en carreteras, en todo el territorio del Estado de Campeche.

Las acciones de supervisión que realiza un inspector son las siguientes:

#### Supervisiones a Centros de Servicios Electrónicos Ganaderos (CSEG)

- El inspector se apersona con la persona responsable de la expedición de guías de tránsito y control estadístico para la movilización pecuaria.
- Solicita las guías elaboradas por la responsable de la ventanilla.
- Se revisan que todas las guías emitidas estén debidamente llenadas con firmas y sellos verificando a través de consultas al sistema de credencialización la firma de los productores y acopiadores del estado con el fin de tener una certeza de que se están respetando los acuerdos y reglamentos.
- Verificar que la clave REEMO otorgada a la responsable de la emisión de guías no sea usada por otras personas.
- Levantar el acta de visita de supervisión en caso de alguna anomalía turnarla a la coordinación la cual se encargará de hacerla llegar al jurídico del poder ejecutivo del estado para las sanciones correspondientes.
- Deberá informar a su coordinador si en las AGLG hubiese cambios de personal o directiva.
- Mantener actualizado los datos de las ventanillas (correos electrónicos y número de teléfono).
- Verificar que las ventanillas cuenten con el padrón de acopiadores y predios cuarentenados.

Centros de acopios de ganado.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

- Se presenta con el propietario o responsable del corral de acopio y/o engorda.
- El inspector verifica a través de la base de datos del REEMO las entradas y salidas de la bitácora de acopiador del gobierno del estado.
- Realizar inspecciones a pie de manga en los corrales para verificar que los animales acopiados cuenten con arete SINIIGA y fierro quemador tanto de origen como del acopio.
- Programar visitas con los comercializadores que no presenten movimientos de compras y ventas para conocer su estatus.
- Dejar actas de visita y evidenciarlas para los comercializadores que no quieran que se les revise la bitácora.
- Informar a los acopiadores de acuerdos nuevas disposiciones de los organismos que regulan la movilización nacional.
- Levantar el acta de visita de supervisión anotando todas las observaciones realizadas.

#### Rastros Municipales (BOVINOS)

1. El inspector de ganadería revisa los corrales de los rastros verificando que todos cuenten con arete SINIIGA y fierro quemador de origen.
2. Coordinarse con el encargado del rastro para proporcionar cualquier apoyo requerido en las movilizaciones que llegan al rastro.
3. Verificar que todos los bovinos que se encuentren dentro de los corrales del rastro cuenten con guía electrónica de tránsito.
4. Cerciorarse que los bovinos coincidan con lo descrito en la guía tanto en los identificadores, edad y fierro de igual manera que sean guías vigentes.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

5. verificar que el personal que labora en los rastros respete los horarios de entrada de bovinos y que cuenten con la documentación requerida para su introducción.
6. Levantar el acta de visita de supervisión anotando todas las observaciones realizadas.
7. En caso de alguna anomalía turnarla a la coordinación la cual se encargará de hacerla llegar al jurídico del poder ejecutivo del estado.

#### Movilizaciones en Tránsito

1. El inspector realiza la señal de alto total al vehículo que transporte ganado para supervisar la movilización, posteriormente el inspector se apersona al transportista y se identifica para proceder a la inspección, donde se verifica que cumpla legalmente en materia de movilización de ganado, lo cual debe presentar la siguiente documentación: guías, facturas de compra venta, credencial de productor pecuario (UPP) y/o de comercializador (PSG), y certificado zoosanitario cuando se movilice fuera del estado. Así como también lo animales deben estar identificados correctamente con arete SINIIGA y fierro
2. Se levanta el acta de supervisión de movilización en tránsito y en caso de existir alguna anomalía se procede a levantar el acta circunstanciada y según sea el caso se procede a la autoridad competente.

En caso de alguna anomalía turnarla a la coordinación la cual se encargará de hacerla llegar al jurídico del Poder Ejecutivo del Estado para las sanciones correspondientes. *(Cuadro 9)*





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### ACCIONES REALIZADAS POR LOS INSPECTORES DE GANADERÍA

AÑO	ACCIÓN	VISITAS PROGRAMADAS	VISITAS REALIZADAS	CUMPLIDO
2015	Supervisión	4,500	4,500	100 %
2016	Supervisión	4,500	4,500	100 %
2017	Supervisión	4,800	4,800	100 %
2018	Supervisión	5,000	4,000	80 %
2019	Supervisión	5,200	4,160	80 %
2020	Supervisión	5,472	2,332	42.5 %
2021*	Supervisión	5,472	*615	11.23 %

Cuadro 9 \* marzo 2021



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

#### 4.3.5 Propuestas de Acciones a Implementar.

En base a la experiencia adquirida por los esfuerzos realizados por ambas partes, para la realización del CROB, con los resultados alcanzados tanto en el impacto ambiental, social y académico, se propone

- Mantener las bases de colaboración interinstitucionales, con la finalidad de proveer certidumbre al proyecto y pueda continuar operando y se consolide el uso de los organismos benéficos en favor de la agricultura estatal.
- Fortalecer la promoción y difusión del uso del organismo benéfico a productores agrícolas, con la finalidad de potenciar su uso y ayudar a disminuir el uso de controladores contaminantes.
- Celebrar convenios con instituciones y agrupaciones de productores para la transferencia de tecnología, en el uso de agentes biológicos.
- Gestionar el incremento de especies controladoras de plagas, para producción masiva y aumento de especies vegetales a proteger.
- Fortalecer la transferencia de tecnología a docentes, profesionales y alumnos, con la finalidad de incrementar especialistas en el manejo y producción de especies biológicas.

En cuanto al Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche, Cada año la actividad pecuaria va en aumento, por ende el incremento de acopios de ganado bovino y movilizaciones de ganado en carreteras, así mismo por el incremento demográfico, cada año están llegando personas a las líneas fronterizas con los vecinos países de Guatemala y Belice muchos de ellos



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

dedicados a la actividad ganadera, lo que representa un riesgo a la ganadería del Estado debido a que los controles de sanidad en dichos países son casi nulos.

De igual manera el incremento de la actividad pecuaria ha provocado la apertura de caminos y brechas muchos de ellos con colindancias con los estados vecinos de Yucatán, Q. Roo y Tabasco, donde se puede transitar animales sin guías de tránsito ni arete SINIIGA que actualmente son requisitos indispensables para la movilización de ganado bovino en el Estado.

Actualmente el presupuesto destinado para el programa de Control de Movilizaciones y Trazabilidad Pecuaria en el Estado de Campeche es insuficiente ya que el recurso que se destina es compartido con el de Programa de Fotocredencialización lo que limita la operación y eficacia del programa ya que solo alcanza para tener en operación a 3 inspectores.

Por tal motivo se pretende la contratación de 3 inspectores de ganadería más, para cubrir y optimizar la supervisión en todo el territorio estatal.

Programa De Control De La Movilización Y Trazabilidad Del Ganado Bovino En El Estado De Campeche

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Camioneta RAM 700 Crew Cab Bighorn 2021	3	\$ 289,900.00	\$ 869,700.00
Equipamiento Camioneta	3	\$ 30,000	\$ 90,000.00
Operación de Inspectores (sueldo, Seguros, gasolina, etc.)	3	\$ 347,953.667	\$ 1,043,861.00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,003,561.00</b>



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

##### 4.3.6 Referencias.

Sarwar, M. y Salman, M. 2016. From production to field application methodology of generalist predator green lacewing, *Chrysoperla carnea* [Stephens] (Neuroptera: Chrysopidae). *International Journal of Zoology Studies* 1(1): 35-40.

Sattar, M. y Hussain-Abro, G. 2011. Mass rearing of *Chrysoperla carnea* (Stephens) (Neuroptera: Chrysopidae) adults for integrated pest management programmes *Pakistan Journal of Zoology* 43(3): 483-487.

Ley orgánica de la Administración Pública del Estado de Campeche, artículos 4,16 fracción XII y el artículo 32, fracción XVII, <https://legislacion.congresocam.gob.mx/index.php/leyes-focalizadas/anticorrupcion/101-ley-organica-de-la-administracion-publica>.

Reglamento interior de la Secretaria de Desarrollo Rural del Estado de Campeche, Art 19, fracciones I, V y VI. [www.consejeria.campeche.gob.mx/pagina/LEXIUSCAMPECHE/Documentos/Reglamentos%20INTERIORES/500008.pdf](http://www.consejeria.campeche.gob.mx/pagina/LEXIUSCAMPECHE/Documentos/Reglamentos%20INTERIORES/500008.pdf)

Convenio de Colaboración que celebran la Secretaria de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Campeche y el Instituto Tecnológico de Chiná para el desarrollo del proyecto Il producción de *Chrysopa* spp, insecto benéfico. 4 Julio 2016 (archivo resguardado por la Dirección Jurídica de la Secretaria de Desarrollo Rural).

Anexo 2. Convenio Específico para el fortalecimiento del proyecto para la producción del león de los áfidos, celebrado por el Poder Ejecutivo del Estado de Campeche, representado por la Secretaria de Desarrollo Rural y el Instituto



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

Tecnológico de Chiná en Campeche. 15 diciembre 2018. (archivo resguardado por la Dirección Jurídica de la Secretaría de Desarrollo Rural).

Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. <https://www.gob.mx/siap>

SENASICA, programa sanitario 2015-2021, Estado de Campeche.  
[www.senasica.gob.mx](http://www.senasica.gob.mx)

Aseguradora agropecuaria de México AGROASEMEX.  
<https://www.gob.mx/agroasemex/articulos/el-pulgon-amarillo-una-de-las-plagas-mas-daninas-en-las-cosechas-del-sorgo?idiom=es>

Amocali A.C. <https://campolimpio.org.mx/>

Insecticid Resistance Action Committe. IRAC. <https://irac-online.org/>

Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria. Certificación de organismos biológicos  
<http://sinavef.senasica.gob.mx/CNRF/>

Gobierno del Estado de Campeche. Publicación de la Unidad de Comunicación.  
Septiembre 2017. <https://www.campeche.gob.mx/noticias/162-historial-noticias/2229-inauguracion-infraestructura-it-Chin%C3%A1>

Protocolo para la reproducción en cautiverio de Chrysoperla carnea Stephens.  
(Documento bajo resguardo del CROB en el IT de Chiná)

CGTN AMERICA. <https://america.cgtn.com/livenews>

Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche.

Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Rural de la Administración Pública en el Estado de Campeche.

Acuerdo del ejecutivo por el que se dictan las medidas de seguridad para regular la movilización de ganado bovino en pie en todo el territorio del Estado de Campeche, publicado en el Periódico Oficial el 10 de septiembre del 2008.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.3 PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA

NOM-001-SAG/GAN-2015, SINIDA.

Normas Oficiales Mexicanas en materia de Salud Animal.

<https://www.ieec.org.mx/Documentacion/>

<https://elorbe.com/portada/2020/11/09>

<https://www.gob.mx/siap/articulos/infografias-agroalimentarias-2016-101148>

<https://www.economista.com.mx/economia/Exportacion-de-ganado-bovino-de-Mexico-a-Estados-Unidos-crece-17.6--20191114-0097.html>

<https://www.ganaderia.com/destacado/En-2020-Mexico-exporto-1.4-millones-de-cabezas-de-ganado%2C-8.7>

<https://www.gob.mx/agricultura/articulos/exportacion-mexicana-de-ganado-bovino-a-estados-unidos-no-se-detiene?idiom=es>



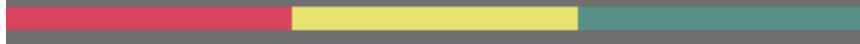
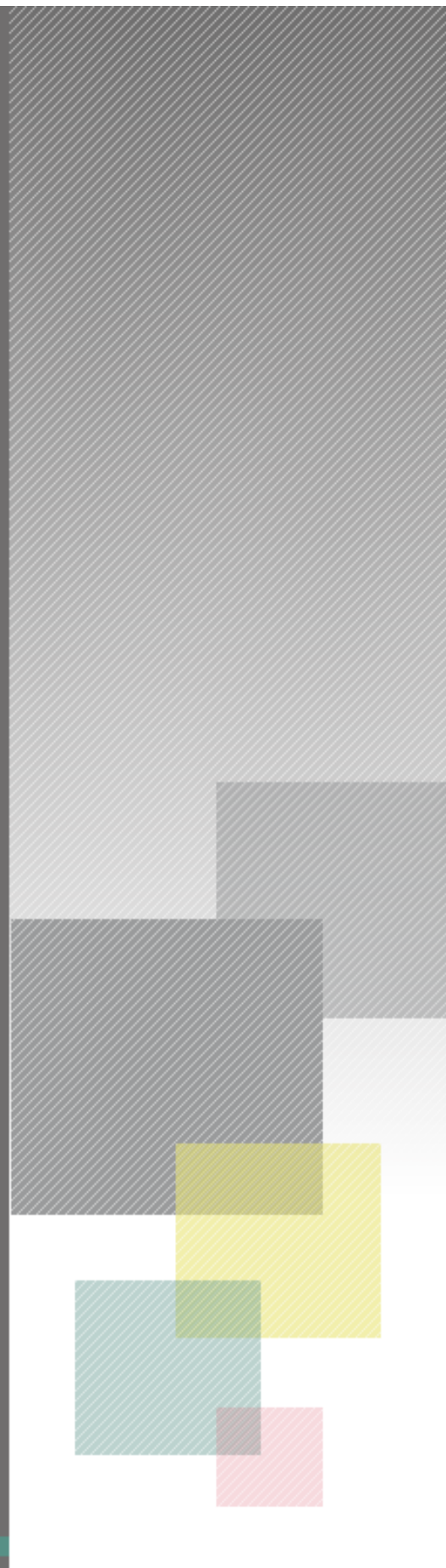


**PODER EJECUTIVO  
DEL ESTADO DE  
CAMPECHE**

**INFORME DE TRANSPARENCIA  
Y RENDICIÓN DE CUENTAS  
2015-2021**

**4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL  
DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE**

**FOFAECAM**





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

#### 4.4.1. Presentación y Marco Normativo Específico

El objetivo general del Programa es proveer información estadística y geoespacial oficial del sector agroalimentario y agroindustrial a los productores y agentes económicos que participan en los procesos de producción y en los mercados agropecuarios e industriales y de servicio, que contribuya a fortalecer su autonomía en la toma de decisiones en sus respectivos ámbitos.

El objetivo específico del Programa es regular la participación de los gobiernos de las entidades federativas en la captación e integración de la información que requiera el SNIDRUS, para lo cual, se desarrollaron los siguientes proyectos:

Monitoreo e Integración de Información Agropecuaria Aplicaciones Geoespaciales (generación de información geoespacial confiable y oportuna del sector agropecuario y pesquero).

Marco Normativo

Reglas de Operación y Lineamientos de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Convenio de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

#### 4.4.2. Balance de la Gestión y Logros

El Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS), componente Información Estadística Agropecuaria, en este periodo 2015-2021, ejerció recursos por el orden de \$27,334,998, de los cuales \$2,499,998 corresponden a recursos federales y \$ 24,835,000 corresponden a recursos estatales, en la ejecución de proyectos de aplicaciones geoespaciales, monitoreo e integración de información agropecuaria y proyectos de interés estatal.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable ordena la integración de un paquete básico de información que permita fortalecer la autonomía en la toma de decisiones de agentes del sector rural. Recopilar, estructurar, analizar y difundir información, es una de las tareas más complejas a las que se enfrentan las instituciones públicas y privadas. Obtener información adecuada y confiable para diseñar programas públicos y tomar decisiones racionales, requiere estructurar la información con herramientas innovadoras para garantizar con ello su confiabilidad y certeza

En cumplimiento a la Norma Técnica para la Generación y Actualización de Padrones de Productores Agroalimentarios, las principales actividades que se realizan en los proyectos del SNIDRUS son los siguientes:

4.4.2.1 Se elabora el cuestionario que permitirá recabar la información de las unidades de producción que cultivan las plantaciones en el ámbito estatal, aplicándolo al productor/propietario mediante una entrevista en campo de manera directa, de donde se obtiene información relevante en base a:



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

- Datos generales del productor
- Ubicación
- Superficie cultivada
- Producción del Cultivo
- Comercialización
- Sanidad
- Tenencia de la tierra
- Entre otras variables de interés, que apoyen en la planeación y toma de decisiones.

4.4.2.2 El técnico de campo procede a levantar el polígono respectivo de la superficie cultivada, con el apoyo del GPS adecuado, realizando el recorrido a pie alrededor del cultivo (tracklog) considerando los puntos de quiebre y cierre del polígono respectivo, integrando la captación de la información geoespacial, promedio de altitud, fotografía del predio, datos satelitales, presentándose e integrándose en un archivo SHAPEFILE (SHP).

Una vez recabada la información, se realizan las acciones de consolidación de la información en los formatos correspondientes, se valida que la información captada cumpla con los atributos de suficiencia, completos y consistencia, y por lo consiguiente se genera la base de datos entregable.

La generación del padrón se realiza de acuerdo al ejercicio presupuestal del año en curso:

Año 2017: Generación del Padrón Georreferenciado de cultivos perennes (cítricos y mango).



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Para el año 2017 se llevó en ejecución la generación del padrón georreferenciado de cítricos y de mango, solicitando en primera instancia los listados existentes de productores registrados en el Comité Estatal de Sanidad Vegetal, de igual manera los listados existentes en la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER), además de que se realizaron reuniones con productores/propietarios y comisarios ejidales en las localidades y municipios con desarrollo de cultivos, de acuerdo al siguiente cronograma de actividades:

Entidad Federativa: Campeche

MUNICIPIO	LOCALIDADES	PREDIOS	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
TENABO, CAMPECHE, HOEELCHAKAN, CALKIN, HOPELCHEN, CHAMPOTON, ESCARCEGA, CARMEN Y CALANMUL.	0	0	█	█	█	█	█	█	█	█																								
CAPACITACION	0	0									█	█	█	█																				
TENABO, HOEELCHAKAN, CALKIN	735	19													█	█	█	█	█	█	█	█												
CAMPECHE	648	17																	█	█	█	█												
HOPELCHEN	46	9																	█	█	█	█												
CHAMPOTON	241	24																	█	█	█	█												
ESCARCEGA	89	18																					█	█	█	█								
CARMEN	63	11																									█	█	█	█				
CALANMUL	43	13																													█	█	█	█
CANDELARIA	por definir	por definir																													█	█	█	█
PALZADA	por definir	por definir																													█	█	█	█
<b>TOTAL</b>	<b>1,885</b>	<b>111</b>																																

Programa general de las actividades a realizar.- ejercicio 2017





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural

Una vez finalizado los trabajos en campo y una vez validado que la información que se obtuvo cumple con los requerimientos técnicos y atributos necesarios, se integró la información en una base de datos con los resultados siguientes:

Tabla 1. Superficie captada por municipio y cultivo en el periodo del 06 de noviembre de 2017 al 24 de noviembre de 2018.

Municipio	Cítricos		Mango		Superficie (ha)
	superficie (ha)	Citricultores	Superficie (ha)	Manguicultores	
Campeche	926.87	362	711.38	121	1,638.25
Tenabo	476.67	196	56.86	25	533.53
Hecelchakán	18.14	15	0.00	0	18.14
Calkiní	86.66	43	42.03	12	128.69
Hopelchen	61.48	27	3.10	3	64.58
Champoton	208.60	151	57.20	25	265.80
Escárcega	69.73	36	52.82	6	122.55
Calakmul	163.07	40	2.57	2	165.64
Candelaria	8.86	7	1.12	2	9.98
Palizada	0.00	0	2.62	4	2.62
Carmen	46.60	32	0.00	0	46.60
<b>Total</b>	<b>2,066.68</b>	<b>909</b>	<b>929.70</b>	<b>200</b>	<b>2,996.38</b>



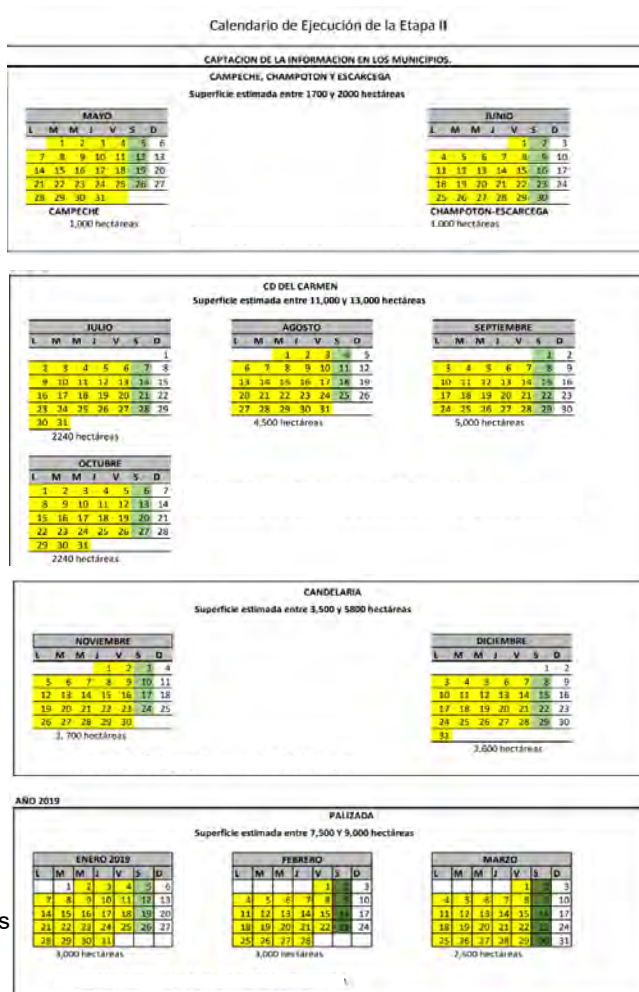


# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Año 2018: continuidad con la Generación del padrón de cultivos de cítricos y mango, e inicio de la generación del padrón de Palma de Aceite.

Durante el año 2018 se continuó con la generación del padrón de cultivos de cítricos y mango. De manera paralela, se realizó la planeación de los trabajos para la generación del padrón del cultivo de Palma de Aceite, visitando a los productores/propietarios, comisarios ejidales de las localidades del sur del Estados en donde se cultiva y produce principalmente este cultivo.



Resultados de la generación del padrón de cultivos perennes (palma de aceite).



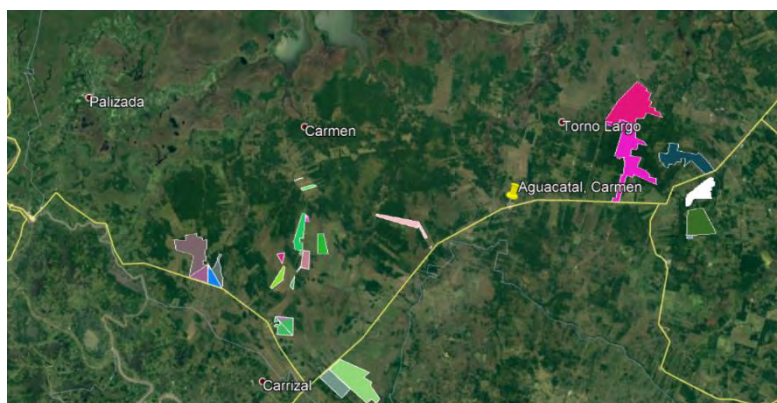
## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Tabla 1. Superficie captada por municipio periodo del 10 de septiembre al 31 diciembre 2018.

Municipio	Palma africana	
	hectáreas	Productores
Campeche	570.65	1
Champotón	38.53	9
Carmen	9,654.60	20
Palizada	8,114.00	3
Escarcega	122.88	18
<b>Total</b>	<b>18,500.66</b>	<b>51</b>



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Año 2019 y 2020: Generación del Padrón georreferenciado de cultivos perennes (sábila).

Debido a la importancia del cultivo de la sábila en el estado de Campeche, durante el año 2019 se programó las actividades para apoyar a productores en la siembra del cultivo, así mismo se planeó y se ejecutó los trabajos para la generación del padrón georreferenciado.

**GENERACION DEL PADRÓN DE SÁBILA**  
Programación de Actividades 2019-2020



Entidad Federativa: Campeche

MUNICIPIO	PREDIOS	LOCALIDADES	2019																																																			
			ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE																			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4												
CALKINI	75	4																																																				
CALAKMUL	53	8																																																				
CAMPECHE	581	19																																																				
HOPELCHEN	13	1																																																				
CHAMPOTON	160	20																																																				
ESCARCEGA	31	9																																																				
CARMEN	32	7																																																				
HECELCHAKAN	7	1																																																				
TENABO	276	7																																																				
CANDELARIA	32	1																																																				

El resultado obtenido al finalizar la captación de la información en campo se define como sigue de acuerdo a los municipios siguientes:

Superficie del cultivo de Sábila en el Estado de Campeche				Marzo -2021	
Municipio	Número de localidades	Productores		Superficie (ha)	
		físicas	Morales		
Calkiní	3	12	0	2.8	
Campeche	8	6	4	276.1	
Candelaria	1	1	0	3.4	
Hecelchakán	2	2	0	30.7	
Hopelchén	4	48	0	7.5	
<b>Total general</b>	<b>18</b>	<b>69</b>	<b>4</b>	<b>320.5</b>	

fuentes: padrón georreferenciado de Aloocultores, SDR “Informe de Transparencia y Rendición de Cuentas 2015-2021”



# INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

## 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE



Fuente: Secretaría de Desarrollo Rural





## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

Año 2021: Generación del Padrón georreferenciado de cultivos perennes (Caña de Azúcar).

El Estado de Campeche es un productor importante en la caña de azúcar, de acuerdo al análisis a nivel nacional de la producción de la caña de azúcar 1998, elaborado por el INEGI, Campeche reporta producción en 1192 unidades de producción en un total de 7835.27 ha., por lo consiguiente el año 2021 se programó la generación del padrón de caña de azúcar.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

#### 4.4.3 Principales Resultados

Como resultado de los padrones georreferenciados generados dentro del programa año 2017, 2018, 2019 y 2020, y del análisis de la información recabada, se obtiene información sobre las principales características de los cultivos, total de productores o productoras que se dedican a la siembra y cosecha, el tipo de tenencia de la tierra, el mercado al cual va destinado la comercialización de la producción, las etapas de desarrollo del cultivo, así como la regiones de las cuales se encuentra la mayor producción, el tipo de fertilizante que aplican, el tipo de insumos que adquieren para el control de la maleza/poda, plagas y enfermedades, el tipo de plaga/enfermedad que presenta la plantación, se determina de igual manera las zonas aptas para los cultivos, tomando importancia en las zonas compactas, ubicaciones de las parcelas, vías de comunicación que facilitan sacar la cosecha, identificando microrregiones potenciales para desarrollo de los cultivos, entre otros aspectos.

La información que se recaba permite generar una base de datos geo estadística confiable y precisa, que permite diseñar las políticas públicas que se requieran para favorecer e incentivar la producción de los cultivos perennes.





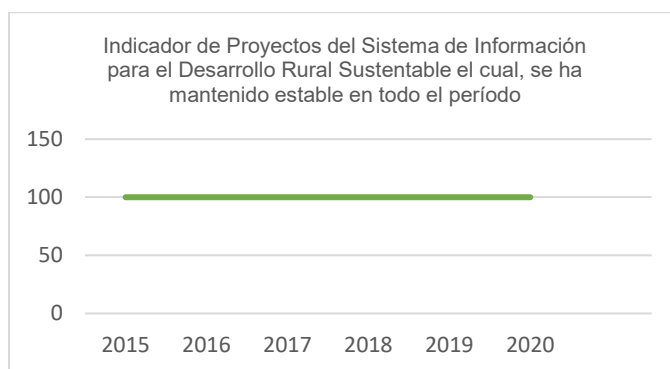
## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

#### 4.4.4. Principales Indicadores de Resultados

Respecto al indicador de resultados programado en la matriz de indicadores para este Programa para el componente: Porcentaje de Informes generados en el período con la formula (Informes realizados / Informes programados) x100.

Para la actividad: Proyectos que coadyuven al impulso de los mercados y a proporcionar información disponible para el sector, el cual solo tiene un indicador de tipo absoluto: Proyectos realizados. Estos indicadores en este periodo 2015-2021 se han mantenido estables. Con un resultado del 100% al cierre de cada cuarto trimestre.



Fuente: Sistema de Evaluación Integral



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES

#### 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

##### 4.4.5. Propuestas de Acciones a Implementar

El Sistema de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS) está haciendo avances importantes para sistematizar y difundir datos recogidos, en registros administrativos del Gobierno. Se busca privilegiar la disponibilidad de la información que se genera actualmente pues responde a las necesidades del sector público, de los agentes económicos y de los productores agropecuarios, para facilitar la planeación y la toma de decisiones, lo que permite tener una visión estratégica de los negocios agropecuarios, adelantarse a los acontecimientos y hacer proyecciones de futuro.



## INFORME DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 – 2021

FOFAECAM  
SECRETARÍA DE DESARROLLO RURAL

### 4. PRINCIPALES PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS O ACCIONES 4.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

#### 4.4.6. Referencias

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Padrón de cultivos de cítricos, mango, cultivos perennes, sábila. Secretaría de Desarrollo Rural

[http://www.sistemas.contraloria.campeche.gob.mx:8080/SEI\\_INDICADORES/index.jsp](http://www.sistemas.contraloria.campeche.gob.mx:8080/SEI_INDICADORES/index.jsp)

<https://www.campeche.gob.mx/180-informes-de-gobierno-2015-2021>