

# 1

## INFORME DE LABORES

### AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**2018-2019**

1 de septiembre de 2019



## ÍNDICE GENERAL

### PRESENTACIÓN

### INTRODUCCIÓN

### NUEVA POLÍTICA PARA EL CAMPO MEXICANO

## 1. PRESUPUESTO

- 1.1. Recursos de la SADER
- 1.2. Presupuesto programas 2019
- 1.3. Presupuesto de las entidades sectorizadas
- 1.4. Órganos Desconcentrados y Entidades Sectorizadas

## 2. AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA Y RESCATE DEL CAMPO

- 2.1. Programas estratégicos
  - 2.1.1. Programa Producción para el Bienestar
    - 2.1.1.1. Programa de Apoyo a Cafetaleros y Cañeros del País
  - 2.1.2. Programa de Fertilizantes
  - 2.1.3. Creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX)
    - 2.1.3.1 Programa de Precios de Garantía a productos alimentarios básicos
    - 2.1.3.2 Abasto Rural
    - 2.1.3.3 Abasto de Leche
  - 2.1.4. Programa Crédito Ganadero a la Palabra

## 2.2. ÁREAS SUSTANTIVAS

- 2.2.1. Subsecretaría de Agricultura
  - 2.2.1.1. Programa de Fomento a la Agricultura
- 2.2.2. Coordinación General de Desarrollo Rural
  - 2.2.2.1. Programa de Desarrollo Rural
- 2.2.3. Coordinación General de Ganadería
  - 2.2.3.1. Programa de Fomento a la Ganadería
  - 2.2.3.2. Normalización
- 2.2.4. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA)
  - 2.2.4.1. Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola (PFPPA)



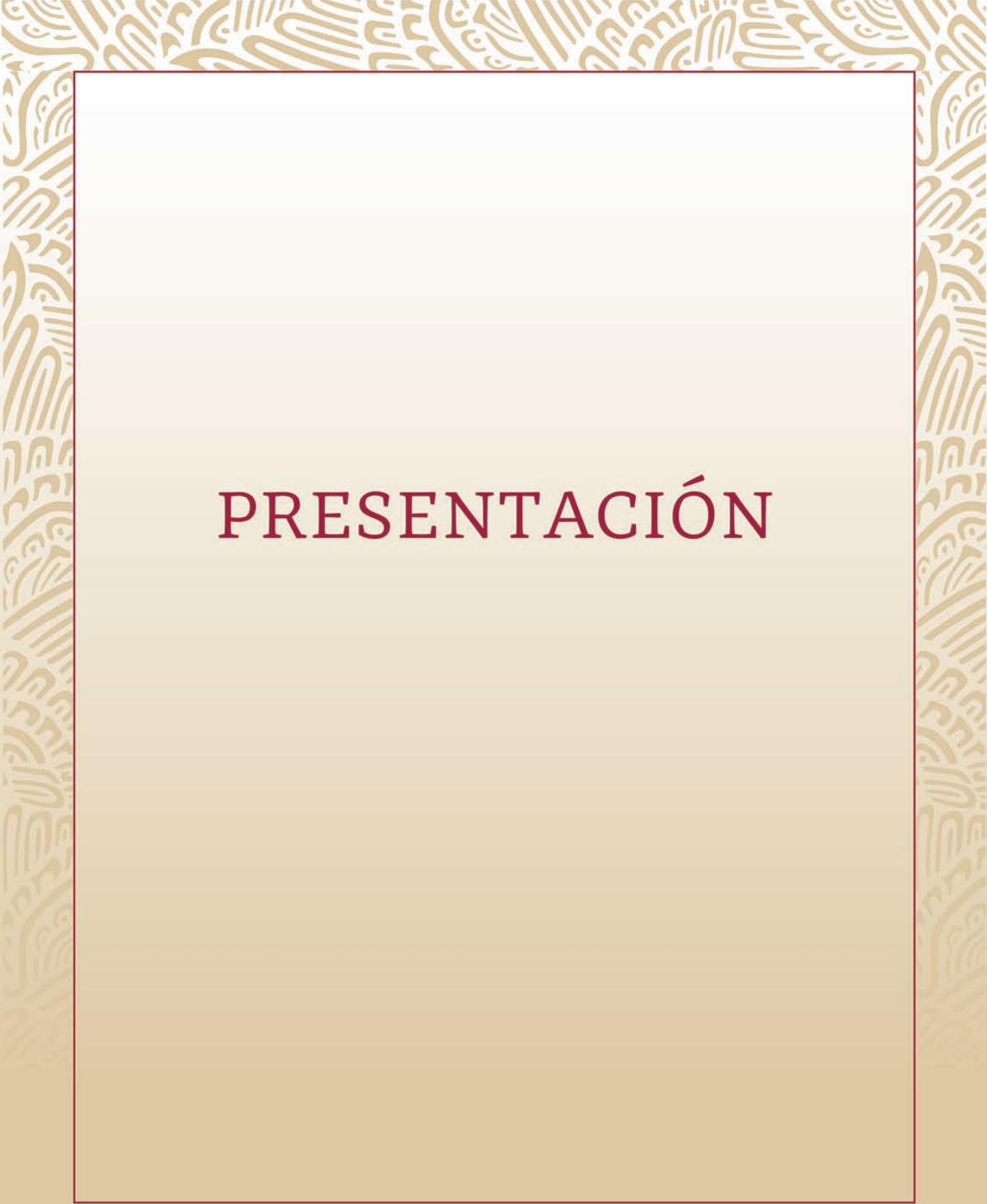
- 2.2.5. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)
- 2.2.6. Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA)
  - 2.2.6.1. Programa de Agromercados Sociales y Sustentables
- 2.2.7. Coordinación General de Delegaciones
  - 2.2.7.1. Programa de Concurrencia con Entidades Federativas
- 2.2.8. Coordinación General de Asuntos internacionales
- 2.2.9. Coordinación General de Enlace Sectorial

### **3. ORGANISMOS Y ENTIDADES SECTORIZADAS**

- 3.1. Servicio de Alimentación Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)
  - 3.1.1. Mejoramiento de la calidad de la información estadística
  - 3.1.2. Integración y actualización de los Padrones de Productores
- 3.2. Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA)
- 3.3. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)
- 3.4. Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)
- 3.5. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)
- 3.6. Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA)
- 3.7. Colegio de Postgraduados (COLPOS)
- 3.8. Universidad Autónoma Chapingo (UACH)
- 3.9. Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero (CSAEGRO)
- 3.10. Instituto Nacional de Capacitación del Sector Rural (INCA-Rural)
- 3.11. Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero (FEESA)
- 3.12. Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (CONADESUCA)
- 3.13. Productora Nacional de Biológicos Veterinarios (PRONABIVE)

### **SIGLAS Y DIRECTORIO**





# PRESENTACIÓN



## PRESENTACIÓN

“El proyecto nacional de crecimiento con equidad no sería viable sin rescatar del abandono al campo y sus pobladores. Promover el desarrollo rural implica mejorar las condiciones de vida de los campesinos y fortalecer las actividades productivas, como parte de la solución de los grandes problemas nacionales”.

Andrés Manuel López Obrador

El Gobierno de la República, empeñado en un proyecto de transformación nacional en el que están incluidos todos los sectores, ha dirigido sus esfuerzos durante este primer año de gobierno al rescate del campo y sus pobladores, al fortalecimiento de un sector agroalimentario productivo, sustentable e incluyente y al logro de la seguridad alimentaria de todos los mexicanos.

La seguridad alimentaria con soberanía depende en gran medida de una política de Estado, que convierta al sector agropecuario y pesquero en un motor de **desarrollo sustentable y una fuente de bienestar para los territorios rurales y costeros**; para lo cual es muy importante lograr la autosuficiencia en al menos cinco productos básicos: **maíz, frijol, arroz, trigo panificable y leche**, reduciendo las importaciones y, en consecuencia, nuestra gran dependencia de los mercados externos.

Durante el primer año de gobierno hemos procurado sentar las bases de un modelo inclusivo y sustentable para el desarrollo del sector agropecuario y pesquero, replanteando el papel que debe jugar el Estado mexicano como promotor de políticas públicas que faciliten la convergencia de los sectores público, privado y social, con un gobierno que, haciendo uso responsable y honesto de los recursos públicos estimule las actividades productivas.

En ese sentido, **comenzamos el diseño de una nueva institucionalidad pública**. El primer paso fue la conversión de la SAGARPA en Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER). No solo como un cambio de nombre sino como la transformación de una estructura pesada, excesiva en sus mandos superiores y en sus gastos de operación en una dependencia austera, compacta y enfocada a brindar servicio a todo tipo de productores.

Las actividades primarias en el país presentan una situación dual. Por un lado, de las 5.4 millones de unidades económicas rurales, menos de un millón, equivalente al 18.7% se dedican a la agricultura empresarial con grados muy diversos de competitividad y participación en el mercado. Son unidades que incluso han optado por la agricultura de exportación, sobre todo de hortalizas, frutas y flores.



Por otro lado, 4.3 millones de unidades económicas rurales, igual al 81.3% tienen como característica la agricultura familiar mayoritariamente de subsistencia o autoconsumo (1,192,029) o con limitada vinculación al mercado y en transición a las actividades empresariales (3,139,105) y con ventas menores a los 100 mil pesos.

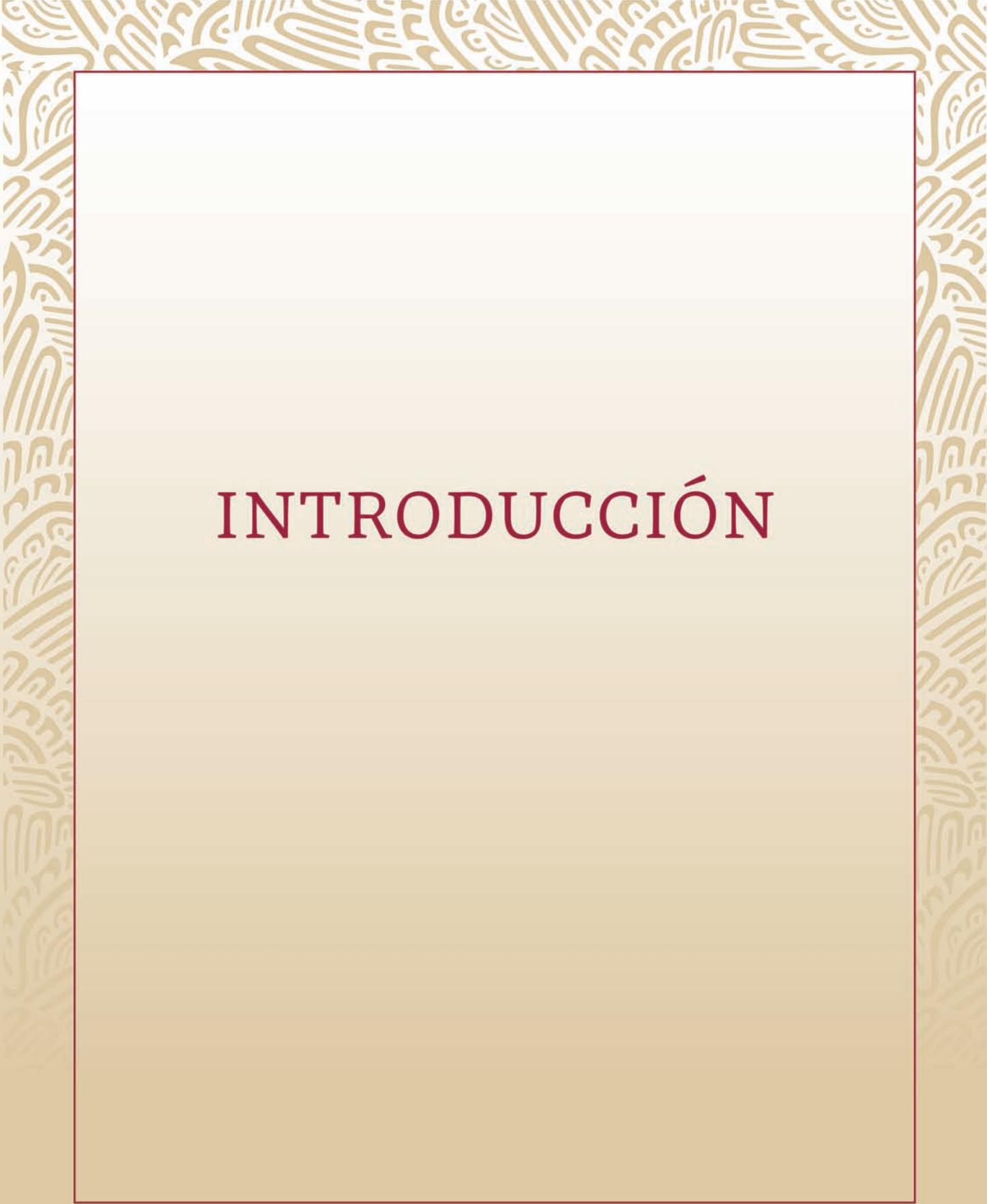
Ante realidades distintas, estamos aplicando políticas diferenciadas, con énfasis muy especial en el pago de la deuda social que tenemos con los campesinos de México. De ahí que la SADER dedicó buena parte de su trabajo en este primer año a la puesta en marcha de los cuatro programas estratégicos ordenados por el Jefe del Ejecutivo: **1) Producción para el Bienestar, 2) Precios de Garantía para la producción de alimentos básicos, 3) Crédito Ganadero a la Palabra y 4) Programa de Fertilizantes.**

Estos programas han sido el eje de las acciones emprendidas en el sector, y el principal instrumento para reorientar el rescate del campo mexicano, en favor de mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores, principalmente en los territorios de alta y muy alta marginación, y asegurar la autosuficiencia de alimentos básicos.

En las siguientes páginas, la SADER, cumple con informar y rendir cuentas sobre el trabajo desarrollado en este primer año, en el que hemos ejercido el presupuesto asignado con la transparencia, la responsabilidad, la honestidad y la austeridad, que son propias de este gobierno.

Confiamos que en los siguientes años nuestro campo será fuente de alimentos para todos y un eje de crecimiento y desarrollo. Su rescate contribuirá a que las mujeres y los hombres de las zonas rurales tengan mejor calidad de vida. Esperamos que todos los actores vinculados al desarrollo agrícola y al bienestar rural converjan en estos propósitos.





# INTRODUCCIÓN



## INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y todo su sector coordinado presentan su primer informe de labores 2018-2019, cumpliendo ante la ciudadanía su compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas.

Este informe no es solamente un recuento de las actividades desplegadas en estos meses, sino el primer testimonio de una profunda transformación; es la crónica de la nueva relación entre el Estado y los sectores productivos agrícola, pecuario y pesquero, establecida con dos objetivos primordiales: recatar al campo de la situación de abandono en que se encontraba, y garantizar la seguridad alimentaria del país con soberanía. Así estamos cumpliendo también con las directrices establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Una nueva política para el campo está en marcha, tiene el propósito de revertir las condiciones de atraso, pobreza y marginación a las que lo condenaron las políticas públicas de las últimas tres décadas; corrigiendo aspectos fundamentales en el modelo de desarrollo agrícola y pesquero, para hacerlo más sustentable y más incluyente; buscando reducir las brechas entre las dos agriculturas que conviven día a día: una muy productiva y competitiva, junto a una muy atrasada y pobre.

En el capítulo 1 damos cuenta del ejercicio honesto y honrado del presupuesto asignado. La SADER encontró la manera de hacer más con menos, eliminando burocracia y entregando de manera directa, a través de sus Programas Prioritarios, los recursos necesarios para los productores que más necesitan del apoyo del Estado. No solamente hemos reestructurado la SADER, para alinearla a su nuevo papel promotor, también lo hemos hecho con todas las dependencias coordinadas en el sector.

Las actividades desarrolladas para lograr el rescate del campo y la autosuficiencia alimentaria, están indicadas en el capítulo 2. En todas ellas se ha buscado promover un modelo de desarrollo inclusivo, con políticas públicas diferenciadas para realidades económicas distintas. Estamos apoyando a los cultivos básicos para alcanzar la soberanía alimentaria. El fomento a las actividades productivas de los pequeños productores rurales ha propiciado el incremento de su ingreso.

El capítulo 3 está dedicado a detallar las actividades desarrolladas por los organismo y entidades sectorizadas, sujetas también a un profundo cambio, de manera que cumplan con los objetivos para los que fueron creados, pero con una marcada misión social, para que desde sus respectivos ámbitos coadyuven a eliminar la desigualdad en los niveles de productividad; la desigualdad en el acceso a los recursos financieros, a los insumos y a la tecnología; a la desigualdad en el acceso al conocimiento y a la información. Todas estas desigualdades han derivado en la enorme brecha en los ingresos que hoy advertimos en el sector agropecuario y pesquero.



Consideramos que es pertinente la acción del Estado para apoyar a quienes menos tienen. Se trata de saldar la enorme deuda social que tenemos con millones de personas; que no pueden participar en el mercado y que no reciben los beneficios del crecimiento económico que ha experimentado el sector agropecuario y pesquero.

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y las entidades que se encuentran sectorizadas ponen a consideración de la ciudadanía el detalle de los avances alcanzados, tanto para resolver la dependencia alimentaria que sufrimos, como para apoyar a todo el sector agroalimentario del país.





# **NUEVA POLÍTICA PARA EL CAMPO MEXICANO**



## **Nueva Política para el Campo Mexicano**

El rescate del campo es una cuestión prioritaria. Enfrentar este desafío requería de redefiniciones estratégicas a fin de estar en concordancia con la nueva etapa de la vida pública de México. La cuarta transformación del país nos demanda nuevas políticas basadas en los principios de honradez y honestidad; no al gobierno rico con pueblo pobre; economía para el bienestar; el mercado no sustituye al Estado; por el bien de todos, primero los pobres; no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie afuera; no más migración por hambre y por violencia; y ética, libertad y confianza. Conjunto de postulados generales en los que se sustenta el Gobierno de México para avanzar en la conformación de un país en el que el crecimiento económico, el incremento de la productividad y la competitividad son solo medios para lograr el bienestar general de la población.

Estas directrices generales de la acción de gobierno constituyen el marco de la nueva política para el campo mexicano, que se ha emprendido desde el 1 de diciembre de 2018. Una cuestión de primera índole era establecer un nuevo diseño del organismo gubernamental encargado de los asuntos agropecuarios, pesqueros y acuícolas. El paso de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) no ha sido un simple cambio de nombre, constituye un rediseño institucional sustentado en la necesidad de hacer eficiente la operación productiva para el campo; se trata de una reingeniería orgánica y reestructuración integral de esta dependencia de la Administración Pública Federal.

La redefinición institucional se habrá de expresar claramente en el nuevo reglamento interior de la secretaría, ordenamiento jurídico en el que se establecerán las directrices y acciones para el fortalecimiento del marco de actuación de la SADER y que el campo sea un efectivo pilar del desarrollo nacional.

La eficiencia en las funciones y tareas emprendidas por la Secretaría, un ejercicio escrupuloso de transparencia y rendición de cuentas, y la realización de más por el campo con menos recursos son evidencia del compromiso de hacer realidad la austeridad republicana. Menor gasto en cuestiones administrativas y mayor canalización de recursos a los programas operados por la Secretaría ha propiciado que los productores rurales sean el centro de las políticas de desarrollo rural.

La nueva política para el campo mexicano, a partir de una planeación estratégica basada en la diferenciación entre las regiones del país y con enfoque territorial, será detonadora de mayor disponibilidad y acceso a alimentos sanos, inocuos y nutritivos, producidos por los campesinos de México. El énfasis puesto en los pequeños y medianos productores, que son cerca del 90% en el país, es de la mayor importancia en el impulso de una agricultura productiva y equitativa, que fomente mayor productividad en el campo, mediante apoyo a los proyectos productivos de quienes son esenciales para la autosuficiencia alimentaria.

De cara a la necesidad de tener una mayor producción de alimentos sanos, inocuos y de calidad y ser autosuficientes en maíz, frijol, arroz, carne de res, cerdo, aves y huevos, se establecieron nuevos programas presupuestales, se redefinieron los que se habían ejecutado desde años anteriores y desaparecieron los que no habían dado buenos resultados en materia de incremento a la productividad en el campo.

El replanteamiento de los programas que se llevaban a cabo desde administraciones anteriores obligó a una revisión y adecuación de sus reglas de operación, a fin de incorporar nuevos criterios en la asignación de los apoyos a los productores rurales. Esta modificación de las reglas ha sido de gran relevancia en la puesta en práctica de una política basada en los territorios y orientada al desarrollo regional sustentable, a fin de garantizar un abasto suficiente y oportuno de alimentos a precios asequibles, la articulación de las zonas rurales y urbanas



del país mediante al establecimiento de cadenas de valor y la existencia de agroindustrias rurales, así como el fortalecimiento de los vínculos entre productores y consumidores.

A través de los programas estratégicos operados por la secretaría, centrados en la canalización de apoyos a los pequeños y medianos productores rurales, se ha privilegiado la producción de cultivos básicos, principalmente maíz, frijol, arroz y trigo panificable.

Se acompaña con asistencia técnica, extensionismo e insumos a los pequeños y medianos productores, a fin de que la autosuficiencia alimentaria en productos básicos sea una realidad.

El apoyo y fomento a las actividades productivas de los pequeños productores rurales, a través del establecimiento de precios de garantía contribuye al incremento de sus ingresos y mayor bienestar para las mujeres y hombres del campo.

La distribución de fertilizantes químicos y biológicos que no dañan los suelos a los pequeños productores rurales contribuye al aumento de la producción de alimentos que son de consumo cotidiano. Este programa inició de manera piloto en el estado de Guerrero y se ha entregado este insumo productivo a más del 95% de los productores de hasta 3 hectáreas que fueron apoyados en las 6 regiones de la entidad.

La canalización de créditos ganaderos a la palabra contribuye al fortalecimiento del hato ganadero, a través del acopio de un millón de novillas y 50 mil sementales. Con esta acción, se favorece a los pequeños productores pecuarios, se fomenta la ganadería, se apoya la producción de leche y se ofrece carne de calidad a la población.

La distribución de una canasta básica de alimentos es una de las prioridades de la SADER. Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) se encarga de esta importante tarea que contribuye a que los mexicanos tengan alimentos sanos y de calidad. Superaremos, así, el problema de desnutrición que enfrenta nuestro país.

Hacer del campo espacio de vida digna para quienes han visto limitadas sus oportunidades de desarrollo es reconocer el potencial productivo de los pequeños y medianos productores rurales, quienes desde sus comunidades y territorios, con iniciativas de incremento de la productividad, devienen en efectivos promotores y detonadores del desarrollo rural.

Con la nueva política para el campo mexicano lograremos una efectiva fuente de alimentos y avanzar hacia la autosuficiencia alimentaria. Una política que eleve la capacidad productiva en el medio rural resulta esencial para asegurar la alimentación de todos los mexicanos y la superación de la pobreza.





# 1 PRESUPUESTO



## 1. Presupuesto

### 1.1. Administración, Ejercicio y Control del Gasto Público.

Al cierre del ejercicio fiscal 2018, el presupuesto erogado por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) ascendió a 72,056.3 millones de pesos, prácticamente el 100% respecto al presupuesto modificado que se registró al cierre de ese año.

#### Presupuesto 2018 (Millones de pesos)

Capítulo	Presupuesto Original 2018	Presupuesto Modificado 2018	Presupuesto Ejercido 2018
1000 - Servicios Personales	7.901,9	8.238,9	8.234,0
2000 - Materiales y Suministros	793,7	996,5	990,1
3000 - Servicios Generales	4.692,7	5.941,5	5.925,8
4000 - Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	58.737,1	56.677,4	56.649,0
6000 - Inversión Pública	-	257,5	257,5
<b>Total</b>	<b>72.125,4</b>	<b>72.111,8</b>	<b>72.056,3</b>

Estas cifras incluyen la totalidad del presupuesto de las unidades responsables de la SADER.

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Durante los trabajos relativos al cierre del ejercicio fiscal 2018, se identificaron economías susceptibles de ser reorientadas para cubrir la presión de gasto correspondiente a los compromisos contraídos durante el periodo que va de 2016 a 2018 en el rubro de cuotas a organismos internacionales, con lo cual se regularizó el 39% de la deuda total registrada en

dicho concepto, misma que ascendió a 324.7 millones de pesos.

### 1.2. Asignación del Presupuesto 2019

Considerando la responsabilidad de la SADER, en su carácter de ejecutor del gasto en materia agroalimentaria, de administrar los recursos públicos federales con base en criterios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, control y rendición de cuentas, así como en concordancia con la instrucción presidencial, hacer más con menos, como hilo conductor de la administración y eje estratégico en el ejercicio del gasto público, se han impulsado políticas relativas al adecuado ejercicio de los recursos a nivel Institucional.

Para el ejercicio fiscal 2019, el presupuesto autorizado a la SADER, ascendió a 65,434.9 millones de pesos, monto menor en 9% respecto al presupuesto autorizado en el ejercicio fiscal inmediato anterior. Al cierre del primer semestre del año en curso, la SADER ejerció un total de 39,614.9 millones de pesos lo que representa un avance del 60% respecto al presupuesto anual modificado.

En lo que respecta al comportamiento semestral, destaca que el ejercicio del presupuesto corresponde al 86% del presupuesto modificado registrado en este periodo (46,212.4 millones de pesos). Se cubrieron adeudos de ejercicios anteriores por un monto de 1,721.4 millones de pesos, lo que representa el 73% de la totalidad de los pasivos informados por las unidades responsables.

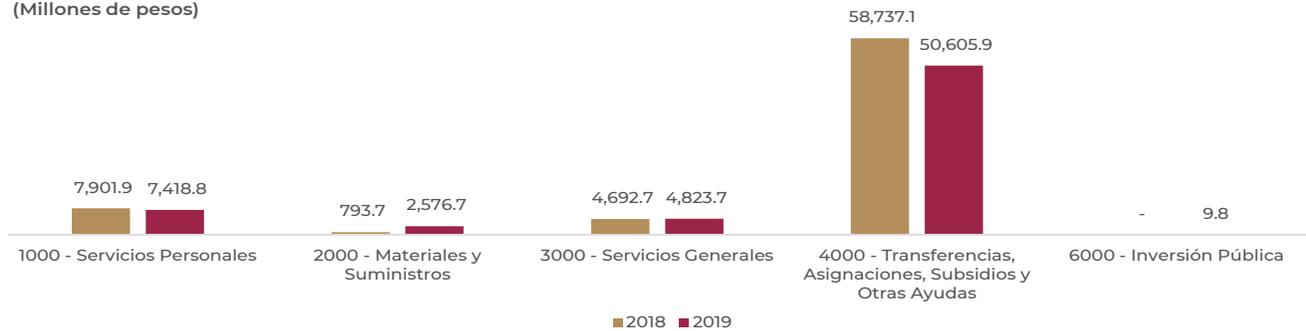


Capítulo	Presupuesto Original 2018	2019					
		Original	Modificado Anual	Modificado Enero-Junio de 2019	Ejercido Enero-Junio*	Avance anual	Avance semestral
		b	c	d	e	f=e/c	g=e/d
1000 - Servicios Personales	7,901,9	7,418,8	7,453,0	3,785,8	3,660,4	49%	97%
2000 - Materiales y Suministros	793,7	2,576,7	2,622,6	2,284,3	2,238,9	85%	98%
3000 - Servicios Generales	4,692,7	4,823,7	4,852,2	2,613,0	2,353,9	49%	90%
4000 - Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	58,737,1	50,605,9	50,566,1	37,529,0	31,361,6	62%	84%
6000 - Inversión Pública	-	9,8	10,0	0,2	0,2	2%	100%
<b>Total</b>	<b>72,125,4</b>	<b>65,434,9</b>	<b>65,503,9</b>	<b>46,212,4</b>	<b>39,614,9</b>	<b>60%</b>	<b>86%</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

\* Modificado anual al cierre de Junio de 2019

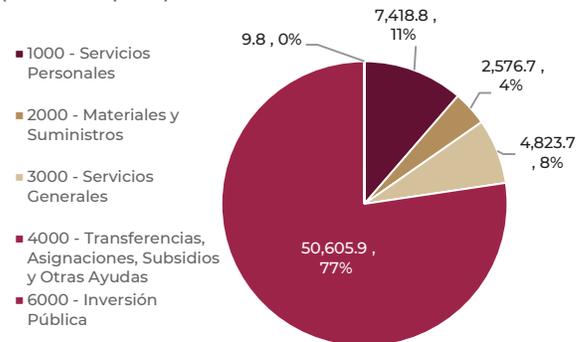
### CAPITULOS DE GASTO (Millones de pesos)



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En cuanto a la distribución por capítulos de gasto, el presupuesto destinado a Servicios Personales representa el 11% del monto total asignado a la Secretaría, el gasto corriente el 12% y, por otro lado, el monto asignado a los programas de subsidios el 77 por ciento.

### PRESUPUESTO ORIGINAL 2019 (Millones de pesos)



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Por otro lado, destaca la disminución de 14% respecto al año inmediato anterior en el capítulo 4000 “Transferencias, Asignaciones, Subsidios y otras Ayudas”.

En el periodo en referencia se gestionó la autorización de ingresos excedentes por un monto de 110.7 millones de pesos, mismos que han sido autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de conformidad con el artículo 86-H. de la Ley Federal de Derechos han sido destinados a la UR B00 Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), esto con la finalidad de mantener y mejorar el estatus fitozoosanitario del país a través de la prevención, control y erradicación de enfermedades y plagas que afectan a los animales y plantas, e impactan en la salud pública y en la economía nacional, así como para garantizar el cumplimiento de los diversos compromisos celebrados a nivel nacional e internacional del SENASICA, lo que permitirá la operación y funcionamiento de la Red de Laboratorios (LRED) de la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA) perteneciente a la Dirección General de Salud Animal y a Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera (DGIAAP).

### 1.3. Presupuesto programas 2019

La estructura programática de la dependencia deberá de estar encaminada a cumplir con la visión 2024 establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en específico en el Eje III. Economía, para cumplir con el objetivo de lograr la autosuficiencia alimentaria y el rescate al campo, y con ello, contribuir al bienestar social, objetivo superior del desarrollo nacional.

En este marco de acción, la SADER ejecuta seis programas cuyo presupuesto modificado representa el 42% del monto total asignado a la Secretaría.

#### AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA Y RESCATE DEL CAMPO (millones de pesos)

Total Programas	27.601,5
1. Producción para el Bienestar	10.944,7
2.- Programa de apoyo a cafetaleros y cañeros del país	
3. Precios de Garantía a productos Alimentarios Básicos	6.000,0
4. Crédito Ganadero a la Palabra	4.000,0
5. Fertilizantes químicos y biológicos	1.500,0
6. Canasta Básica (Diconsa+Liconsa)	5.156,8

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

La SADER, dentro de su estructura programática autorizada para 2019, cuenta con ocho programas presupuestarios sujetos a reglas de operación, once sujetos a lineamientos de operación, tres referentes a prestación de servicios públicos, dos relativos a proyectos de inversión, uno para provisión de bienes públicos, uno para regulación y supervisión, y 3 de naturaleza administrativa, todos ellos con presupuesto asignado de origen o en el transcurso del primer semestre del presente ejercicio fiscal.

En promedio en el periodo enero-junio de 2019, los programas presupuestarios sujetos a reglas de operación llevan un avance del 84%, los sujetos a lineamientos de operación del 83%, los referentes a prestación de servicios públicos del 97%, los relativos a proyectos de inversión del 100%, el de provisión de bienes públicos del 100%, el regulación y supervisión del 99%, y los de naturaleza administrativa del 87 por ciento.





PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS 2010  
(Millones de pesos)

Tipo de Programa	Programa Presupuestario										Avance anual f=c/b	Avance semestral g=e/d
	Original		Modificado		Ejercido		Al primer semestre Modificado		Ejercido			
	a	b	c	d	e	f	g					
	<b>65.434,9</b>	<b>65.503,9</b>	<b>39.614,9</b>	<b>46.212,4</b>	<b>39.614,9</b>	<b>60%</b>	<b>86%</b>					
	<b>13.418,1</b>	<b>13.647,9</b>	<b>9.139,5</b>	<b>10.836,0</b>	<b>9.139,5</b>	<b>67%</b>	<b>84%</b>					
<b>1. Programas sujetos a Reglas de Operación</b>												
S052 Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S.A. de C.V.	1.240,8	1.240,8	1.240,8	1.240,8	1.240,8	100%	100%					
S053 Programa de Abasto Rural a Cargo de Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA)	2.147,1	2.147,1	2.122,0	2.122,0	2.122,0	99%	100%					
S240 Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas	2.000,0	2.000,0	1.160,1	2.000,0	1.160,1	58%	58%					
S257 Programa de Productividad y Competitividad Agroalimentaria	1.298,4	-	-	-	-	0%	0%					
S259 Programa de Fomento a la Agricultura	2.886,7	4.414,8	2.481,8	2.882,9	2.481,8	56%	86%					
S260 Programa de Fomento Ganadero	500,0	550,0	56,3	475,6	56,3	10%	12%					
S261 Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuicola	1.271,1	1.271,1	323,8	355,2	323,8	27%	91%					
S263 Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria	2.128,1	2.078,1	1.754,7	1.759,6	1.754,7	84%	100%					
	<b>37.183,0</b>	<b>36.838,8</b>	<b>22.147,3</b>	<b>26.619,4</b>	<b>22.147,3</b>	<b>60%</b>	<b>83%</b>					
<b>2. Programas sujetos a Lineamientos de Operación</b>												
U002 Programa de Acciones Complementarias para Mejorar las Sanidades	2.000,0	3.162,5	1.025,2	1.618,7	1.025,2	32%	63%					
U004 Sistema Nacional de Investigación Agrícola	35,0	26,9	-	-	-	0%	0%					
U009 Fomento de la Ganadería y Normalización de la Calidad de los Productos Pecuarios	5,0	4,1	-	2,0	-	0%	0%					
U013 Vinculación Productiva	-	3,7	-	-	-	0%	0%					
U017 Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable (SNIDRUS)	103,6	103,6	69,0	86,1	69,0	67%	80%					
U020 Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos	6.000,0	6.000,0	6.000,0	6.000,0	6.000,0	100%	100%					
U021 Crédito Ganadero a la Palabra	4.000,0	4.000,0	925,4	3.153,9	925,4	23%	29%					
U022 Fertilizantes	1.500,0	1.500,0	-	548,3	-	0%	0%					
U023 Producción para el Bienestar	9.000,0	10.944,7	7.812,0	8.700,4	7.812,0	71%	90%					
U024 Desarrollo Rural	7.831,6	4.766,7	1.743,9	1.891,3	1.743,9	37%	92%					
U025 Agromercados Sociales y Sustentables	6.707,7	6.326,6	4.571,8	4.618,8	4.571,8	72%	99%					
	<b>5.611,4</b>	<b>5.611,4</b>	<b>2.764,2</b>	<b>2.835,1</b>	<b>2.764,2</b>	<b>49%</b>	<b>97%</b>					
<b>3. Programas de Prestación de Servicios Públicos</b>												
E001 Desarrollo y Aplicación de Programas Educativos en Materia Agropecuaria	3.600,7	3.587,8	1.781,8	1.835,1	1.781,8	50%	97%					
E003 Desarrollo y Vinculación de las Investigaciones Científicas y Tecnológicas con el Sector	419,2	432,2	199,8	199,8	199,8	46%	100%					
E006 Generación de Proyectos de Investigación	1.591,4	1.591,4	782,6	800,3	782,6	49%	98%					
	<b>9,8</b>	<b>10,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>2%</b>	<b>100%</b>					
<b>4. Programas de Proyectos de Inversión</b>												
K024 Otros Proyectos de Infraestructura Cubernamental	9,8	9,8	-	-	-	0%	0%					
K027 Mantenimiento de Infraestructura	-	0,2	0,2	0,2	0,2	100%	100%					
	<b>1.768,9</b>	<b>1.768,9</b>	<b>1.768,9</b>	<b>1.768,9</b>	<b>1.768,9</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>					
<b>5. Programa de Provisión de Bienes Públicos</b>												
B004 Adquisición de Leche Nacional	1.768,9	1.768,9	1.768,9	1.768,9	1.768,9	100%	100%					
	<b>2.025,4</b>	<b>2.119,5</b>	<b>1.415,3</b>	<b>1.424,6</b>	<b>1.415,3</b>	<b>67%</b>	<b>99%</b>					
<b>6. Programa de Regulación y supervisión</b>												
C001 Regulación, Supervisión y Aplicación de las Políticas Públicas en Materia Agropecuaria, Acuicola y Pesquera	2.025,4	2.119,5	1.415,3	1.424,6	1.415,3	67%	99%					
	<b>5.418,2</b>	<b>5.507,4</b>	<b>2.379,5</b>	<b>2.728,1</b>	<b>2.379,5</b>	<b>43%</b>	<b>87%</b>					
<b>7. Otros Programas Administrativos</b>												
P001 Diseño y Aplicación de la Política Agropecuaria	3.279,6	3.355,7	1.405,7	1.615,3	1.405,7	42%	87%					
M001 Actividades de Apoyo Administrativo	2.030,6	2.067,8	924,9	1.057,4	924,9	45%	87%					
O001 Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno	108,1	83,9	48,9	55,4	48,9	58%	88%					

## 1.4 Órganos Desconcentrados y Entidades Sectorizadas

Para el oportuno cumplimiento de las atribuciones, estipuladas en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el Reglamento Interior vigente y demás normatividad aplicable, la SADER apoya su funcionamiento en 6 Organismos Administrativos Desconcentrados y 12 Descentralizados (Entidades). Al respecto, en promedio en el periodo enero-junio de 2019, los Órganos Desconcentrados presentan un avance en el ejercicio del gasto del 86%, de los cuales destacan la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) con 99%, el SENASICA con el 87% y el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) con el 83%; por otra parte, en lo referente a Entidades el promedio de avance es del 99%, en los cuales solo el Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura (INAPESCA) no supera el 90% de avance.

Es importante destacar que, en el rubro de Entidades, la Universidad Autónoma Chapingo (UACh) y el Colegio de Postgraduados (COLPOS) son los generadores de profesionales docentes, investigadores y técnicos que orientan el aprovechamiento racional, económico y social de los recursos agropecuarios; el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) es un detonador de agronegocios y respalda empresas rurales; la Comisión Nacional de Zonas Áridas (CONAZA) se dedica a la conservación de suelo y agua; el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C. (INCA Rural) diseña, ejecuta y evalúa programas para desarrollar las capacidades de los prestadores de servicios profesionales; el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) genera conocimientos e innovación tecnológica agroalimentaria; el INAPESCA hace investigación para la evaluación y manejo de los recursos pesqueros; el Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (CONADESUCA) realiza acciones para el desarrollo sustentable de

esta agroindustria; en el caso de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX) promueve el desarrollo de los pequeños y medianos productores, buscar la autosuficiencia alimentaria en los cuatro granos básicos (maíz, trigo, arroz, frijol) y leche; Diconsa, S.A. de C.V. (DICONSA) opera el Programa de Abasto Rural con más de 27 mil tiendas fijas y 300 móviles en todo el país; y Liconsa, S.A. de C.V. (LICONSA) industrializa leche de elevada calidad y la distribuye a precio subsidiado en apoyo a la nutrición de millones de mexicanos, especialmente de niños de hasta 12 años, de familias en condiciones de pobreza.

Adicionalmente, la Productora Nacional Biológicos Veterinarios (PRONABIVE), protege la riqueza pecuaria del país mediante el diseño, desarrollo, producción y comercialización de productos biológicos y químico farmacéuticos de uso veterinario. Esta entidad opera con recursos propios.

Los programas presupuestarios, Producción para el Bienestar (U023), Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos (U020), Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola (S261), Programa de Abasto Rural a cargo de DICONSA, S.A. de C.V. (S053) y Programa de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA, S.A. de C.V. (S052) mantuvieron su presupuesto autorizado sin modificaciones.



**Órganos Desconcentrados y Entidades Sectorizadas 2019**  
(Millones de pesos)

Unidad Responsable	Ejercicio 2018		2019					Avance semestral g=e/d
	a	b	c	d	e	f=e/c		
<b>Órganos Desconcentrados</b>								
Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria	6.881,8	5.856,5	7.082,1	4.658,9	4.053,0	57%	87%	
Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas	43,0	36,8	38,1	18,3	13,9	36%	76%	
Colegio Superior Agropecuario del Estado de Cuernavaca	110,1	110,2	110,5	56,2	30,2	27%	54%	
Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios	10.001,6	215,4	233,8	121,9	95,9	41%	79%	
Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera	290,2	201,1	201,5	155,6	129,8	64%	83%	
Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca	2.942,8	1.875,2	1.875,4	658,9	654,1	35%	99%	
<b>Total</b>	<b>20.269,6</b>	<b>8.295,2</b>	<b>7.665,9</b>	<b>5.010,9</b>	<b>4.322,7</b>	<b>56%</b>	<b>86%</b>	
<b>Entidades Sectorizadas</b>								
Universidad Autónoma Chapingo	2.717,2	2.822,1	2.822,1	1.351,0	1.351,0	48%	100%	
Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar	27,0	18,3	18,3	10,7	9,6	53%	90%	
Fideicomiso de Riesgo Compartido	553,2	326,2	326,2	207,2	200,9	62%	97%	
Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero	8,9	5,4	5,7	3,1	2,4	42%	76%	
Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C.	28,0	24,2	31,2	20,1	20,1	64%	100%	
Colegio de Postgraduados	1.355,8	1.361,1	1.360,9	783,3	743,6	55%	95%	
Comisión Nacional de las Zonas Áridas	876,4	54,5	54,5	32,3	32,1	59%	99%	
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias	1.288,2	1.288,7	1.288,7	637,9	633,3	49%	99%	
Seguridad Alimentaria Mexicana	-	-	6.000,0	6.000,0	6.000,0	100%	100%	
Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura	612,2	574,6	574,6	296,3	253,5	44%	86%	
Diconsa, S.A. de C.V.	-	2.147,1	2.147,1	2.122,0	2.122,0	99%	100%	
Liconsa, S.A. de C.V.	-	3.009,6	3.009,6	3.009,6	3.009,6	100%	100%	
<b>Total</b>	<b>7.467,0</b>	<b>11.652,0</b>	<b>17.639,0</b>	<b>14.473,6</b>	<b>14.378,1</b>	<b>82%</b>	<b>99%</b>	



# 2

## AUTOSUFICIENCIA ALIMENTARIA Y RESCATE AL CAMPO



## 2.1. Programas estratégicos

Las políticas públicas implementadas en el ámbito rural mexicano han presentado la tendencia de beneficiar a las agroindustrias y a los grandes productores, en detrimento del crecimiento y la inclusión de los pequeños y medianos productores. Esta situación ha influido en la pobreza de la población rural y en la baja producción agrícola, que no abastece la demanda nacional, lo que ha contribuido a la importación de casi la mitad de los alimentos que se consumen en nuestro país. De igual manera, es importante mencionar que la rentabilidad en la producción se ha visto muy afectada por los altos costos de los insumos, maquinaria, equipo y combustibles; muchas veces importados.

El gobierno federal se ha propuesto romper el círculo vicioso entre la postración del campo y la dependencia alimentaria. Para ello, ha emprendido programas que contribuyen a lograr este objetivo entre los que se encuentran Producción para el Bienestar, Fertilizantes, Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos y Crédito Ganadero a la Palabra.

### 2.1.1. Programa Producción para el Bienestar

El Programa se crea en 2019 e inicia operaciones con el Padrón del Programa Producción para el Bienestar, conformado con base en predios de pequeños y medianos productores de granos de hasta 20 hectáreas de temporal o 5 hectáreas de riego, inscritos en el Padrón de PROAGRO Productivo.

Inicialmente, en el ACUERDO por el que se emiten los Lineamientos para la Operación del Programa Producción para el Bienestar para el ejercicio fiscal 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 23 de enero de 2019, contempló incorporar al Programa predios de productores:

- Beneficiarios del Componente Programa de incentivos para productores de maíz y frijol 2018 (PIMAF 2018);
- De localidades indígenas de alta o muy alta marginación.

Posteriormente, en el ACUERDO por el que se modifica el similar por el que se emiten los Lineamientos para la operación del Programa Producción para el Bienestar para el ejercicio fiscal 2019, publicado el 23 de enero de 2019, del 15 de mayo de 2019, se consideró la incorporación al Programa de predios de Productores de Caña de Azúcar y de Café.

Una de las acciones relevantes del Programa fue su anuncio el 8 de febrero de 2019, en Huetamo, Michoacán de Ocampo, por parte del Presidente de México.

Es uno de los 25 programas prioritarios definidos por el Gobierno Federal en la presente Administración y uno de los cuatro prioritarios operados por la SADER, cuya finalidad es el rescate del campo, la autosuficiencia agroalimentaria y la creación de empleos en el medio rural.

El Objetivo del Programa es incrementar la producción y productividad de granos, de café y de caña de azúcar para contribuir a la autosuficiencia alimentaria nacional en granos y a la competitividad de esos cultivos, a través de dotar de liquidez y vincular al acceso a servicios, para su inversión en actividades productivas, en los predios de los pequeños y medianos productores.

La población objetivo que atiende son pequeños y medianos productores con predios inscritos en el Padrón del Programa, con superficies de hasta 20 hectáreas de temporal y 5 hectáreas de riego elegibles que cultiven granos (maíz, frijol, trigo panificable, arroz, entre otros) por ciclo agrícola, así como productores de café y de caña de azúcar.

Los apoyos del Programa se otorgan por productor, de acuerdo con la suma de la superficie elegible de sus predios por ciclo agrícola para granos, o año para

café y para caña de azúcar, considerando los siguientes estratos y cuotas:

ESTRATOS		
Estrato	Temporal	Riego
Pequeño Productor	Hasta 5 hectáreas	Hasta 0.2 hectáreas
Mediano Productor	Mayor de 5 y hasta 20 hectáreas	Mayor de 0.2 y hasta 5 hectáreas
Productores grandes	Mayor de 20 hectáreas	Mayor de 5 hectáreas

<sup>1/</sup>Lineamientos para la Operación del Programa Producción para el Bienestar para el ejercicio fiscal 2019

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

CUOTAS		
Estrategia	Estratos	Cuota
PROAGRO Productivo	Pequeño productor	1,600/hectárea
Beneficiarios de PIMAF 2018		
Productores de localidades Indígenas		
PROAGRO Productivo	Mediano Productor	1,000/hectárea
Café	Todos los estratos	5,000/productor
Caña de azúcar	Todos los estratos	7,300/productor

<sup>1/</sup>Lineamientos para la Operación del Programa Producción para el Bienestar para el ejercicio fiscal 2019

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El presupuesto autorizado en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2019 al Programa fue de 9 mil millones de pesos, para atender a pequeños y medianos productores con predios de granos, incluidos los beneficiarios de Programa de Incentivos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF) 2018 y los de localidades con población indígena de alta o muy alta marginación de maíz, frijol y/o sistema milpa.

Para el segundo trimestre del año se incrementó el presupuesto en 2 mil millones de pesos, destinados a apoyar a productores de caña de azúcar y de café que incorporen predios al Padrón del Programa. Con dicho monto se alcanzó un presupuesto modificado de 11 mil millones de pesos, es decir 22.2% más respecto al original.

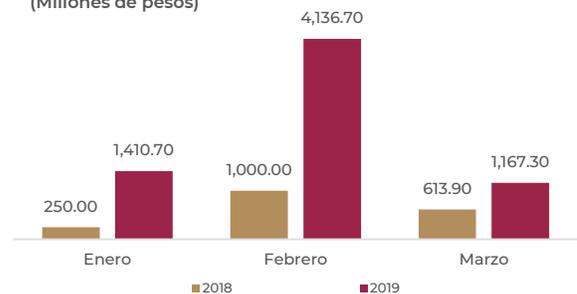
En el periodo de enero a junio de 2019, se ejercieron 7,809 millones de pesos, lo que representa un 86.9% del presupuesto original y un 71.1 del presupuesto modificado, en beneficio de más de 1.4 millones de productores con más de 5.3 millones de hectáreas.

A continuación se destacan los principales logros alcanzados con el presupuesto 2019 ejercido al cierre del mes de junio:

- En el primer trimestre del año se dispersaron 6,713,8 millones de pesos (74.6% de los 9 mil millones disponibles en ese periodo) de manera directa, sin intermediarios, a cerca de 1.2 millones de productores, quienes contaron con recursos oportunamente para invertir en insumos productivos en alrededor de 4.5 millones de hectáreas de granos.

Lo anterior no tiene precedentes; a manera de ejemplo, en la gráfica siguiente se muestra el comparativo de pagos en 2019 con el Programa Producción para el Bienestar contra lo dispersado en 2018 con el Componente PROAGRO Productivo:

**COMPARATIVO DE PAGOS PRIMER TRIMESTRE 2018 VS 2019**  
(Millones de pesos)

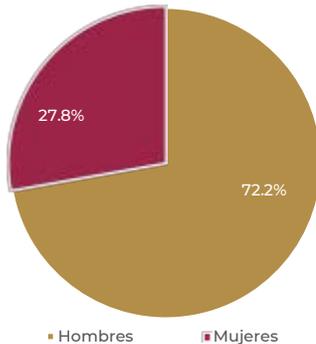


FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

- De los recursos dispersados, el 27.8% fueron para mujeres productoras agrícolas a las que se les reconoce como sujetos de derecho y con capacidad para tomar decisiones, lo cual contribuye a fortalecer su empoderamiento para participar, en términos de igualdad, en el acceso a los recursos. En la gráfica siguiente se muestra

la participación de las mujeres en el acceso a los recursos del Programa:

**PORCENTAJE DE HOMBRES Y MUJERES APOYADOS**

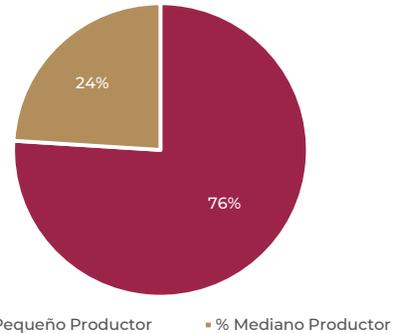


FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

- El programa atiende de manera prioritaria la Región Sur-Sureste del País, por lo que del total de los recursos ejercidos de enero a junio de 2019, el 51.1% (3,998.8 millones de pesos) se destinaron a 785,574 productores de los nueve estados de dicha Región (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave y Yucatán).
- El Programa focalizó la atención a pequeños y medianos productores con superficies de hasta 20 hectáreas de temporal o 5 hectáreas de riego.

Como se muestra en la gráfica siguiente, el 76% de los beneficiados son pequeños productores con hasta 5 hectáreas de temporal o 0.2 hectáreas de riego, con apoyos por 4,534 millones de pesos (58.1% del total).

**PORCENTAJE DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES APOYADOS**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Lo anterior, en cumplimiento a uno de los 100 compromisos establecidos por el Presidente de México al inicio de su administración: Los pequeños productores del campo, ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, recibirán un apoyo semestral para la siembra de alimentos.

- Uno de los ejes del Programa es contribuir a la autosuficiencia alimentaria del País, por lo que prioriza la atención en cuatro cultivos fundamentales para la alimentación de la población nacional: maíz, frijol, trigo panificable y arroz. Para dichos cultivos se han canalizado 6,805.1 millones de pesos, 87.06% del total de recursos dispersados a productores.

Lo anterior contribuye, asimismo, al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente con el número 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

- El programa atiende de manera prioritaria a grupos desprotegidos; incorpora 250 mil productores de localidades con población indígena de alta o muy alta marginación de maíz, frijol o milpa. De enero a junio de 2019, más de 65 mil productores ya fueron apoyados con cerca de 202 millones de pesos, distribuidos en 10 entidades federativas, lo que representa un avance del 25.3 por ciento.



- Con el programa se promueve la transparencia en la dispersión de recursos, toda vez que el 60% de los apoyos se entregan a través de cuentas bancarias de los productores y el 40% con orden de pago, personal e intransferible.

### 2.1.1.1. Programa de Apoyo a Cafetaleros y Cañeros del País

El Gobierno de la República, a fin de enfrentar la situación de caída del precio del café, las afectaciones a las plantaciones derivadas de la plaga de la Roya del Cafeto<sup>1</sup>, y la necesidad de promover el cultivo de la caña de azúcar, implementó el Programa de Apoyo a Cafetaleros y Cañeros. En este año sólo se opera en el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave.

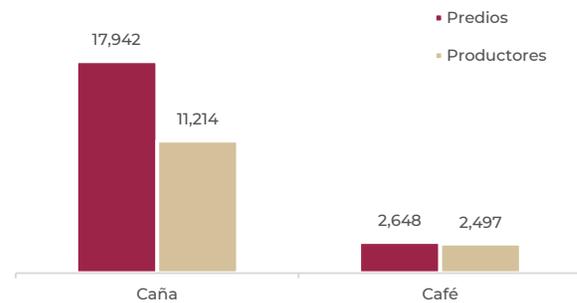
Para junio de 2019, se rediseñó el apoyo al café, el cual será operado bajo la mecánica del Padrón Producción para el Bienestar. Cuenta con un presupuesto de 1,012 millones de pesos, para beneficiar a 250 mil pequeños productores inscritos en la ventanilla del Subcomponente Sustentabilidad y Bienestar para Pequeños Productores de Café, que representa 25% más de beneficiarios que el año anterior. El monto del apoyo por productor de hasta una hectárea es de 5 mil pesos.

Mediante el apoyo directo a la compra de plantas mejoradas de café resistentes a la Roya, así como paquetes tecnológicos para la nutrición de sus plantaciones, los 250 mil pequeños productores continuarán con la renovación de sus cafetales, lo que contribuirá a un incremento de la producción y productividad de cuatro a cinco millones de quintales<sup>2</sup> que equivale a 300 mil toneladas.

A través de este programa se beneficiaron, al 30 de junio, 13,711 productores, 11,214 cañeros y 2,497 cafecultores. Los recursos se canalizaron a 20,590 predios, de los cuales 17,942 están destinados a la

producción de caña de azúcar y 2,648 al cultivo del café.

**BENEFICIARIOS Y PREDIOS CAFETALEROS Y CAÑEROS APOYADOS AL 30 DE JUNIO DE 2019 (Cantidad)**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El programa de caña de azúcar apoya a productores de hasta cuatro hectáreas. El recurso destinado es de 1,241 millones de pesos para 137 mil productores, que equivale a 7,300 pesos para cada productor.

### 2.1.2. Programa de Fertilizantes

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece entre las acciones prioritarias para la autosuficiencia alimentaria y el rescate del campo el Programa de Fertilizantes en beneficio de los productores agrícolas. En concordancia con lo señalado en este plan, se implementó el programa mencionado, que opera de manera piloto en el estado de Guerrero y está orientado a apoyar a los pequeños productores rurales de maíz, frijol y arroz que tienen predios de hasta 3 hectáreas, para contribuir a la seguridad y autosuficiencia alimentarias, principalmente en localidades de alta y muy alta marginación.

A partir del 15 de marzo de 2019, en que se abrió la ventanilla receptora de solicitudes, se han recibido en la página electrónica de la SADER, 401 mil peticiones de apoyo, de las cuales fueron dictaminadas positivamente 233,235 en beneficio de

<sup>1</sup> / Enfermedad que provoca la caída prematura de las hojas, así como el debilitamiento de árboles enfermos y puede ocasionar la muerte de las plantas.

<sup>2</sup> Cada saco equivale a 60 kilos.

igual número de pequeños productores que acreditaron la propiedad o arrendamiento de 381,240 hectáreas de los distintos cultivos. Para abastecer el fertilizante a los productores rurales que resultaron apoyados, con base en un estudio de suelos del estado de Guerrero, al mes de julio, se entregaron 73,711 toneladas de Sulfato de Amonio,

equivalente al 97%, 36,808 toneladas de Fosfato Diamónico (DAP) que corresponde al 97% del total a entregar, y 200,232 dosis de biofertilizante, igual al 78%. También se distribuyeron 181.718 bultos de semilla mejorada e híbrida, proteica y de alto rendimiento, un 86% del total a entregar.

**ENTREGA DE FERTILIZANTE POR REGIÓN EN GUERRERO, AL 31 DE JULIO DE 2019**

REGIÓN	Volumen Sulfato	Volumen DAP	Volumen Semilla	Dosis BIO
Zona Centro	16.975	8.325	50.038	47.953
Costa Chica	14.285	7.143	33.633	41.646
Costa Grande	4.728	2.364	14.603	14.265
Montaña	15.444	7.802	37.248	40.094
Zona Norte	12.258	6.295	34.760	35.405
Tierra Caliente	10.021	4.880	11.436	20.869
<b>TOTAL</b>	<b>73.711</b>	<b>36.808</b>	<b>181.718</b>	<b>200.232</b>

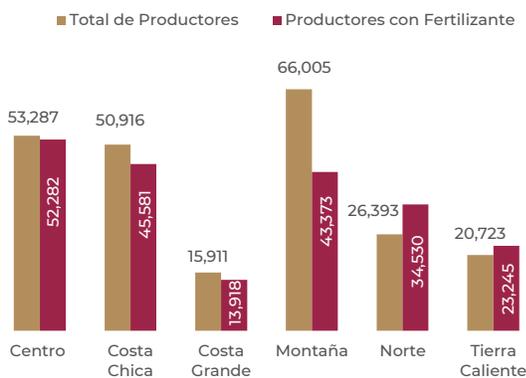
FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

A julio de 2019, el 93.5% (218,264) de los productores que resultaron beneficiados por el programa recogieron su fertilizante en los centros de distribución establecidos. Con estos apoyos se incide directamente en 357,068 hectáreas, igual al 94% de las consideradas para la aplicación de los fertilizantes y de las semillas mejoradas.

fertilizante; en Costa Chica el 90% (45,581); Costa Grande 87% (13,918); Montaña 66% (43,373); Norte 131% (34,530) y Tierra Caliente 112% (23,245).

En los casos en que se presentan cifras de entrega superiores a las solicitadas, la razón atiende a cubrir casos especiales conforme a la suficiencia presupuestaria.

**AVANCE DE ENTREGA DE FERTILIZANTE**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Al cierre del mes de julio, en la región Centro el 98% (52,282) de los pequeños productores recogió su

Los fertilizantes se han hecho llegar a los pequeños productores de maíz, frijol y arroz en el estado de Guerrero a través de Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX), organismo que se los ha entregado en los 133 centros de distribución que se abrieron en las regiones Centro, Costa Chica, Costa Grande, Montaña, Norte y Tierra Caliente.



**CENTROS DE DISTRIBUCIÓN POR REGIÓN EN GUERRERO, 2019**

Región	Número de Centros de Distribución
<b>Total</b>	<b>133</b>
Centro	30
Costa chica	21
Costa grande	9
Montaña	40
Norte	21
Tierra Caliente	12

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Como estrategia de distribución, para asegurar y garantizar una entrega eficiente y oportuna, se establecieron 2 etapas: la primera se integró por las regiones Montaña, Centro y Tierra Caliente; la segunda se integró por la Costa Chica, Costa Grande y Norte.

Es importante señalar que a pesar de que en algunas regiones los productores no recogieron su fertilizante, el programa continuará operando para cubrir al 100% las solicitudes recibidas y que ningún productor se quede sin el apoyo.

**2.1.3. Creación del organismo Seguridad Alimentaria Mexicana (SEGALMEX)**

El campo mexicano desde hace años está en el abandono, lo cual ha propiciado insuficiencia productiva y pobreza, con graves consecuencias para la sociedad. De cara a esta situación, el Gobierno de México tiene entre sus prioridades su rescate y lograr, de esta manera, la autosuficiencia alimentaria en maíz, frijol, arroz, trigo panificable y leche, entre otros productos de la canasta alimentaria básica. Para ello, se ha estimado necesario promover e incrementar la productividad y bienestar de las comunidades rurales y de las zonas más necesitadas del país; e impulsar acciones de abasto de alimentos.

A fin de cumplir con este propósito e impulsar el campo de una manera más equitativa, productiva y sustentable, aprovechando el potencial de sus sistemas más avanzados y rescatando a los sectores

que históricamente han sido excluidos permanentemente de los beneficios del desarrollo, el 18 de enero de 2019 se creó el organismo público Seguridad Alimentaria Mexicana, que tiene entre sus atribuciones:

- Coordinar la adquisición de productos agroalimentarios a precios de garantía, en favor de los productores y regiones nacionales;
- Coordinar la importación de productos agroalimentarios, en aquellos casos en los que no se cuente con abasto de los mismos para su distribución;
- Promover la producción, acopio, abasto, distribución, suministro, industrialización y comercialización de alimentos básicos, y de leche y sus derivados, y
- Propiciar la venta, distribución o, en su caso, importación de fertilizantes y semillas mejoradas y cualquier otro producto que pudiera contribuir a lo señalado en el primer párrafo del presente artículo.

**2.1.3.1 Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos**

El Programa de Precios de Garantía tiene el objetivo de incrementar el ingreso de los pequeños productores agropecuarios, para contribuir a mejorar su nivel de vida. Este Programa está a cargo de SEGALMEX y su aplicación es anual, con cobertura nacional y focalizada de manera precisa hacia los productores con las siguientes características:

- Todos los productores de maíz con una superficie de cultivo de hasta cinco hectáreas de temporal y un volumen máximo a comercializar por productor de veinte toneladas.
- La totalidad de los productores con una superficie de cultivo de frijol de hasta veinte hectáreas de temporal o cinco hectáreas de riego, con un volumen máximo apoyado de quince toneladas.



- Todos los productores de trigo panificable, con un volumen máximo para subsidio por productor de 100 toneladas.
- La totalidad de productores de arroz con un volumen máximo para apoyo por agricultor de ciento veinte toneladas.

## Maíz

El Programa de Precios de Garantía plantea beneficiar a un millón setecientos mil productores, en especial en el ciclo Primavera-Verano 2019.

## Logros

En los meses de abril a junio de 2019 se realizó una compra emergente a precio de mercado de 117,857 Toneladas a un total de 5,170 productores para dar atención al Programa de Abasto Rural.

Por otra parte, se realizó el Programa Piloto de compras de maíz a precio de garantía en zonas de pueblos originarios de Oaxaca y Veracruz de Ignacio de la Llave.

### TONELAJE TOTAL ACOPIADO DEL PROGRAMA PILOTO DE MAÍZ Y NÚMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

Entidades federativas	Toneladas acopiadas	%	Productores beneficiarios	%
Oaxaca	600,8	42,01	105	51,47
Veracruz	829,3	57,99	99	48,53
<b>Totales</b>	<b>1.430,10</b>	<b>100</b>	<b>204</b>	<b>100</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El monto total pagado fue de 8 millones de pesos con un promedio por productor de 39,327 pesos y 7.1 toneladas apoyadas.

Para ello, se diseñó la mecánica operativa para la adquisición de este producto, se localizaron y habilitaron las bodegas y se capacitó al personal para operarlas.

## Frijol

El Programa de Precios de Garantía plantea beneficiar a 200 mil productores.

## Logros

En 2019 se inició el Programa Emergente de Compras de frijol correspondiente al ciclo de Primavera-Verano 2018.

### TONELAJE TOTAL ACOPIADO DE FRIJOL Y NÚMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

Entidades federativas	Toneladas acopiadas	%	Productores beneficiarios	%
Zacatecas	65.132,78	65,49	9.205	62,58
Durango	12.618,52	12,69	1.939	13,19
Nayarit	10.872,18	10,93	1.906	12,95
Chihuahua	5.248,77	5,28	551	3,74
San Luis Potosí	2.973,43	2,98	683	4,65
Coahuila	2.613,19	2,63	426	2,89
<b>Totales</b>	<b>99.458,90</b>	<b>100</b>	<b>14.710</b>	<b>100</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Se acopiaron casi cien mil toneladas. El monto total pagado fue de 1,442 millones de pesos, con un promedio por productor de 98,039 pesos por la compra de 6.8 toneladas. El estado de Zacatecas fue el más importante en la producción con un 65.5% y beneficiando al 62.6% de productores.

Las variedades acopiadas y compradas con mayor frecuencia fueron: Negro San Luis (63.4%), Pinto Saltillo (25.0%), Azufrado, Bayo, Negro Jamapa y Marcela/Flor de Junio que en conjunto representaron el 10.2 por ciento.

El personal operador en este proceso de compra-venta estuvo integrado por 200 personas entre técnicos y auxiliares. Se establecieron 45 centros de acopio y 5 centros concentradores.

Para el análisis de frijol comprado se utilizó la Norma NMX-FF-038-SCFI-2013 en todos los Centros de Acopio. Esto contribuyó a concientizar a los productores para entregar un producto de mejor

calidad y con ello mayor facilidad para su conservación y venta.

### Trigo panificable

El Programa de Precios de garantía plantea beneficiar a treinta mil productores.

#### Logros

La información relevante a este cultivo se presenta en el siguiente cuadro.

#### TONELAJE TOTAL ACOPIADO DE TRIGO PANIFICABLE Y NÚMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS SEGÚN ENTIDAD FEDERATIVA

Entidades federativas	Toneladas apoyadas	%	Productores beneficiarios	%
Baja California	6.181,39	7,04	68	2,72
Baja California Sur	300	0,34	3	0,12
Coahuila	30,45	0,03	1	0,04
Guanajuato	32.083,79	36,53	991	39,64
Jalisco	18.392,63	20,94	513	20,52
Michoacán	26.481,16	30,14	868	34,72
Sinaloa	1.088,58	1,24	18	0,72
Sonora	3.278,65	3,73	38	1,52
<b>Totales</b>	<b>87.846,65</b>	<b>100</b>	<b>2.500</b>	<b>100</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

A diferencia del frijol y maíz, SEGALMEX no hizo acopio del trigo panificable. Sólo hizo transferencias personalizadas a cada productor de la diferencia entre el precio de mercado y el precio de garantía (\$5,790 por tonelada).

Para ello, se diseñó y validó un sistema de registro de productores y estado del proceso de compra hasta el pago. Esto también ha servido para la actualización del padrón de productores.

Debido a que el acopio se hizo a través de las bodegas que surten normalmente a los molinos, se firmó un convenio de cooperación con la Cámara Nacional de la Industria Molinera de Trigo

(CANIMOLT), para poder hacer más eficiente el intercambio de información.

Asimismo, se implementaron acciones de difusión del Programa de Precios de Garantía para trigo panificable a través de reuniones con grupos de productores, mensajes de radio, carteles, volantes y en las redes sociales. También se establecieron acciones de coordinación con el Sistema Producto Trigo.

Para orientar e informar a los beneficiarios, a los Centros de Acopio y a las Molineras se establecieron líneas telefónicas, redes sociales, se hicieron manuales y se grabaron videos tutoriales que se pusieron a disposición de los mismos a través del sistema informático y en la página oficial de SEGALMEX.

Hasta el 30 de junio se hicieron 3,289 pagos con un monto total de 155.7 millones de pesos.

### Arroz

El Programa de Precios de Garantía tiene como meta beneficiar a tres mil productores.

En este primer semestre se suscribió un convenio con el Consejo Mexicano del Arroz para la colaboración en el registro de productores y de la compra del grano. Asimismo, se cuenta con el apoyo del Sistema Producto Arroz para estos fines.

Las acciones de registro y pago de apoyos se realizarán durante el segundo semestre de 2019.

#### Acciones del Programa Precios de Garantía

El Programa de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos contribuye al logro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo contemplados en los ejes generales de Bienestar y Desarrollo Económico. De igual manera, el Programa contribuye al cumplimiento de los 100 compromisos establecidos por el Presidente, es decir, de aquellos que están relacionados al desarrollo integral de la población, sin importar sus creencias, clases, organizaciones, sexo, partido, sectores económicos o culturales.

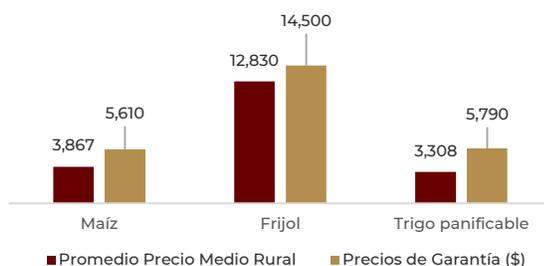
Finalmente, el Programa también aporta significativamente al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

### Primeros resultados de la implementación del Programa de Precios de Garantía

El Programa de Precios de Garantía a productos alimentarios básicos ha contribuido al incremento de los ingresos de los productores, quienes además de recibir un monto más alto contaron con un mercado seguro para su producción.

En la gráfica que se presenta a continuación se evidencia el incremento entre el promedio del precio medio rural (para 2018) en cada entidad federativa y el precio de garantía para maíz, frijol y trigo.

**PROMEDIO DE PRECIO MEDIO RURAL EN RELACION A LOS PRECIOS DE GARANTÍA (En pesos)**



FUENTE:Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Los porcentajes de incremento de precios fueron los siguientes: para el maíz 45%, para el frijol 13% y para el trigo panificable el 76 por ciento.

En el caso del frijol, este incremento implicó un aumento en el precio de compra para la mayoría de los productores, no solamente para aquellos que fueron beneficiarios de los precios de garantía.

Para el trigo panificable, el anuncio de un precio de garantía ha significado un aumento en su producción. Por ejemplo, en el caso del Valle del Yaqui la producción del trigo panificable se incrementó en 251%, en detrimento del cristalino. Un

proceso similar de reconversión se tiene en el Valle de Mexicali y en San Luis Río Colorado, Sonora.

Con ello se demuestra que el precio de garantía para el trigo panificable ha tenido como resultado el incrementar su producción. Este es el objetivo buscado por el Gobierno Federal de aumentar la producción nacional y reducir las importaciones de granos básicos.

Otro efecto importante del Programa de Precios de Garantía ha sido la contribución a la permanencia de los productores en el medio rural en función del mercado seguro y del incremento de sus ingresos, que, en conjunto, constituyen estímulos para mantener las actividades productivas en estos rubros y no sustituirlos o abandonarlos. Para productores que abandonaron la producción el Programa está impulsando su regreso.

El incremento de los precios de venta de los cultivos beneficiados con precios de garantía dio a los productores alternativas de mejoramiento de su calidad de vida tanto en su alimentación, como en la mejora de las condiciones de sus hogares y/o en la adquisición de equipos para realizar las labores agrícolas.

En consecuencia, durante el primer semestre la implementación del Programa de Precios de Garantía ha constituido una política de desarrollo integral para los beneficiarios y ha contribuido al avance en el logro de objetivos y resultados esperados, tanto en las regiones, como en las entidades federativas.

### Perspectivas del Programa de Precios de Garantía

Para el segundo semestre de 2019 se prevé la implementación completa del Programa, a fin de que el beneficio abarque a todo el universo de productores elegibles.

En el caso del maíz y frijol, se pondrán en operación los centros de acopio necesarios para la captación de los granos, tomando en cuenta las zonas productoras y con énfasis en las regiones de los pueblos originarios y las zonas marginadas. Para ello,

se contempla la capacitación de técnicos y auxiliares, la firma de contratos en la modalidad de comodato con los centros de acopio identificados y que cumplen los requisitos de otorgación de servicios e infraestructura. Dichos centros entrarán en operación durante el cuarto trimestre para captar la cosecha del ciclo Primavera-Verano (PV) 2019.

Para trigo panificable, se completará el pago de los apoyos a los productores del ciclo Otoño-Invierno (OI) 2018-2019 y se iniciará con el registro y pago de la producción del ciclo PV 2019.

En el arroz, se efectuará el registro y pago de los apoyos a los productores del ciclo OI 2018-2019 y se iniciará con el registro y pago de la producción del ciclo PV 2019.

Se prevé que los estímulos que otorga el Programa incrementarán la producción de estos cultivos y contribuirán a la disminución paulatina de los altos volúmenes de importación, que ha sido una tendencia constante y creciente en los últimos años.

### **2.1.3.2 Abasto Rural**

Este programa operado por DICONSA abastece una red nacional de tiendas, llevando productos básicos y complementarios de calidad. En el caso de productos alimenticios, DICONSA promueve que sean sanos y tengan un alto valor nutritivo.

El monto del apoyo que otorga DICONSA equivale al ahorro que el público obtiene al comprar en las tiendas comunitarias la Canasta Básica a precios más bajos que el mercado.

#### **Logros**

A partir enero de 2019, el contenido de la Canasta Básica DICONSA se incrementó de 23 a 40 productos alimenticios y complementarios.

Para la operación del programa, DICONSA cuenta con una infraestructura instalada en las 32 entidades federativas del país, compuesta por 30 almacenes centrales, 271 almacenes rurales, 4 almacenes graneleros y 5 almacenes para programas especiales, así como una flota vehicular de 4,270

unidades. Este almacenaje a gran escala, favorece las economías regionales, ya que evita la fluctuación de precios y asegura el suministro de granos en las comunidades aisladas.

DICONSA trabaja permanentemente para contribuir a garantizar la seguridad alimentaria, erradicando el hambre y reduciendo el número de personas desnutridas; dispone de una red de almacenes que permite acopiar maíz en diferentes puntos del país, cuya capacidad estática es de casi 100 mil toneladas de almacenaje y una dinámica de 200 mil, ya que este grano es de gran importancia en la alimentación de los mexicanos.

Se trata de instalaciones mecanizadas que cuentan con equipos de vanguardia y que han derivado en los siguientes beneficios, tanto para DICONSA como para los receptores del Programa de Abasto Rural (PAR); con los almacenes graneleros se ha logrado asegurar una reserva estratégica para enfrentar periodos de inter cosecha entre ciclos agrícolas, de tal manera que el abasto de grano a los beneficiarios del PAR no se vea afectado.

Asimismo, el equipamiento que forma parte del patrimonio de DICONSA, genera importantes economías en el gasto operativo, lo que repercute en mejores precios para los beneficiarios del programa. De igual forma, el almacenaje a gran escala favorece las economías regionales, evita la fluctuación de precios y asegura el suministro en comunidades aisladas.

Con la finalidad de dar cumplimiento a los Objetivos del Desarrollo Sostenible consistentes en erradicar el hambre a partir de una alimentación y nutrición adecuada de las personas en pobreza multidimensional extrema y carencia de acceso a la alimentación, DICONSA incide en los hábitos alimentarios de las personas, mediante capacitación en orientación de su dieta, enfocada a la población beneficiaria del PAR, brindando información de buenas prácticas, a través de un proceso colectivo de aprendizaje, el intercambio de experiencias y la práctica en zonas de muy alta marginación atendidas por el PAR.

En abril del 2019, DICONSA formalizó un convenio de colaboración con el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de la Ciudad de México con vigencia hasta el 30 de junio de 2020, con el objetivo de almacenar, distribuir y suministrar alimentos escolares, en un número aproximado de 638,609 raciones por día, lo que equivale a 3,193,045 por semana.

## Acciones y resultados

### Cobertura

Entre enero y junio de 2019, se abrieron 123 tiendas comunitarias. Al mes de junio de 2019, el programa ha atendido a través de 25,773 tiendas comunitarias a 23,589 localidades. Este resultado es menor a la cobertura reportada al cierre del 2018, debido al cierre temporal de tiendas por saneamiento, proceso de cambio de encargado, ubicación de nuevo local o en proceso de recuperación de capital DICONSA.

### Margen de ahorro

Entre enero a junio de 2019, el margen de ahorro promedio mensual que se transfirió a las personas que compran en tiendas comunitarias fue de 23.84%, superando en 8.84 puntos porcentuales la meta del margen definido en las Reglas de Operación de un 15%. En términos monetarios, el ahorro transferido es equivalente a 714.5 millones de pesos.

DICONSA tuvo presencia en el 92.2% de los 2,457 municipios del país.

### 2.1.3.3 Abasto de Leche

La población objetivo del programa se atiende a través de dos modalidades:

1. Abasto Comunitario atiende a personas pertenecientes a hogares cuyo ingreso está por debajo de la Línea de Bienestar, y que pertenecen a cualquiera de los siguientes grupos:

- Niñas y niños de 6 meses a 12 años de edad.
- Mujeres adolescentes de 13 a 15 años.
- Mujeres en periodo de gestación o lactancia
- Mujeres de 45 a 59 años.

- Personas con enfermedades crónicas y personas con discapacidad.
- Personas adultas de 60 años y más.

2. Convenios con Actores Sociales, se atienden a personas en situación de vulnerabilidad, de acuerdo a las siguientes prioridades:

- Personas que por diferentes situaciones están ingresadas en alguna institución pública o privada de asistencia social.
- Personas que son apoyadas por instituciones privadas de asistencia social que suman esfuerzos con el gobierno en favor de la nutrición de las niñas y los niños, así como de la población objetivo.
- Personas atendidas por medio de instituciones de gobierno que, por sus objetivos estratégicos, se coordinan entre sí para superar los rezagos socioeconómicos de algunos sectores de la población.

El Programa otorga una dotación de leche fortificada y con alto valor nutricional, a un precio preferencial de 5.50 pesos por litro, transfiriendo un margen de ahorro al hogar beneficiario, generado por la diferencia entre el precio de la leche LICONSA y el de la leche comercial.

### Logros

Ampliación de la capacidad productiva del Sistema de Plantas LICONSA para la producción de más de 500 mil unidades de leche ultrapasterizada en presentación de 250 mililitros.

Se realizó la renovación del Registro Nacional de Productores de Leche, mediante el cual se tiene información precisa de los 5,150 productores a los que LICONSA les adquiere leche.

Introducción de leche ultrapasterizada fortificada (hierro, zinc, ácido fólico, vitaminas A, B2, B12, C y D), como un producto nuevo, de alta calidad y valor nutrimental.



## Acciones y Resultados

### Cobertura

Al mes de junio de 2019, el programa ha entregado apoyos a cerca de 5.98 millones de personas pertenecientes a 3.1 millones de hogares. Uno de los grupos más vulnerables, son las niñas y niños de 6 meses a 12 años de edad, grupo que representa el 48% del padrón total y al cual, se le ha brindado un apoyo preferencial.

De diciembre de 2018 a junio de 2019, se contó con 11,354 puntos de atención, de los que 10,116 son en la modalidad de abasto comunitario; de estos últimos 4,730 se localizaron en áreas urbanas. Se distribuyó leche líquida en 2,647 puntos de atención y en 2,083 se entregó leche en polvo.

De los restantes 6,624 puntos de venta ubicados en el ámbito semiurbano-rural, 1,236 vendieron leche líquida y 5,388 leche en polvo.

Por su parte, durante el periodo de enero a junio de 2019, se registraron un total de 1,238 Unidades Operativas (1,057 INPI<sup>3</sup>, 68 Asociación Programa Compartamos, I.A.P<sup>4</sup>, 104 Casas de Asistencia Social y 9 Centros de Integración Juvenil), atendiendo a una población de 69,402 personas beneficiarias.

### Margen de ahorro

Entre enero y junio de 2019, el margen de ahorro promedio por litro de leche adquirido por las familias beneficiarias fue de 63.3%, lo que, en términos monetarios, el ahorro transferido equivalió a 4,190 millones de pesos.

### Adquisición de leche nacional a cargo de LICONSA, S.A. de C.V.

De enero a junio 2019, en el marco del Programa de Adquisición de Leche Nacional, se han adquirido a productores nacionales 291 millones de litros a más de 5 mil productores nacionales de leche fresca, con una derrama económica superior a los 2,305

millones de pesos, brindando así un canal seguro y confiable para la comercialización de la leche.

### 2.1.4. Programa Crédito Ganadero a la Palabra

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 plantea como uno de los objetivos del Gobierno de México la Autosuficiencia Alimentaria y Rescate del Campo, a través del apoyo a los pequeños y medianos productores rurales que viven en condiciones de pobreza y, de esta manera, superar la dependencia alimentaria.

Entre los programas orientados a este propósito se encuentra el Programa Crédito Ganadero a la Palabra, como coadyuvante para reducir la dependencia en carne de res y leche bovina, ante el hecho de que, de acuerdo a cifras del Banco de México, entre enero de 2013 y diciembre de 2018, las importaciones totales de carne y despojos comestibles representaron el 32.7%, mientras que para leche, lácteos huevo y miel fueron del 35.8 por ciento.

Las cifras anteriores revelan que las importaciones de estos alimentos ascienden al 68.5% en su conjunto, de las importaciones totales de cárnicos, lácteos, huevo y miel, lo que es indicativo de la insuficiencia de producción que tiene México para satisfacer los requerimientos de estos productos. El crédito a la palabra se concibe como un instrumento de confianza, integración y de corresponsabilidad, por el cual se entregan al beneficiario especies pecuarias, quien se compromete a pagar en especie a través de las primeras crías que obtenga, cuando éstas tengan características semejantes a las que recibió. De esta manera, el crédito se resarcirá en especie por el equivalente al 100% del apoyo, en un máximo de 4 años.

Inicialmente, este programa contemplaba la entrega de hasta 10 novillonas y un semental por productor en beneficio de 19 mil 200 ejidatarios y pequeños propietarios para el repoblamiento del

<sup>3</sup> Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas

<sup>4</sup> Institución de Asistencia Pública

hato ganadero, autorizándose en el ejercicio fiscal 2019, 4 mil millones de pesos, con el objetivo de incrementar la productividad del pequeño productor pecuario para una mayor producción de carne y leche.

Con la puesta en marcha del Programa de Crédito Ganadero a la Palabra, en febrero de 2019, además del ganado bovino se incorpora el ganado porcino, ovino, caprino e incentivos para la apicultura y la producción de miel; apoyos para el equipamiento y obras de infraestructura pecuaria, complementos alimenticios para el ganado, y servicios técnicos en atención de problemáticas de los pequeños productores pecuarios, acompañamiento y seguimiento técnicos.

Aunque su cobertura es a nivel nacional, en el 2019 se contempló operar una primera fase, que comprende los estados de Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Michoacán de Ocampo de Ocampo, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave, Yucatán y Zacatecas.

Como parte de los criterios para el otorgamiento de los apoyos contemplados en el Programa Crédito Ganadero a la Palabra, se da prioridad a las solicitudes entregadas por mujeres e indígenas. Lo anterior, en cumplimiento a los compromisos anunciados por el Presidente de la República en el sentido de dar prioridad a los pueblos indígenas y otorgar créditos a la palabra y sin intereses a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios para la adquisición de novillonas y sementales.

### Acciones

La operación del Programa Crédito Ganadero a la Palabra, inició con la apertura de ventanillas de atención para la recepción de documentación y registro de solicitudes, en el periodo que comprende de febrero de 2019 a agosto del mismo año de acuerdo a las convocatorias emitidas en los 14 estados participantes.

La adquisición, acondicionamiento, entrega y seguimiento está acompañada del respaldo técnico

veterinario, el cual se encargará de asegurar el cumplimiento del estado sanitario de los animales y que se encuentre en los parámetros de las Normas Oficiales Mexicanas Vigentes y se procure, ante todo, la seguridad sanitaria nacional.

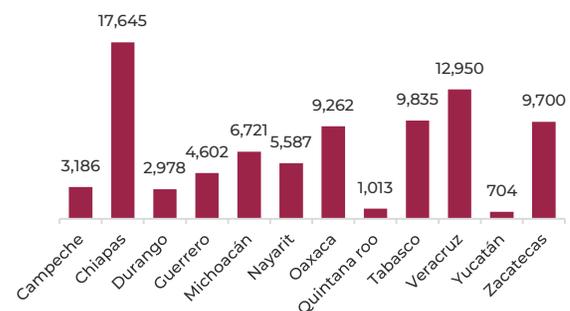
Para esto se han publicado al 30 de junio de 2019, 7 Convocatorias para profesionales de campo (Médicos Veterinarios Zootecnistas, Agrónomos Zootecnistas) mismos que darán acondicionamiento y acompañamiento técnico a los beneficiarios del Programa.

Actualmente se encuentra un promedio de 50 Unidades de Producción Pecuaria (UPP) a visitar por cada profesional de campo; sin embargo, con base a la demanda la carga de trabajo deberá ser ajustada, hasta 80 beneficiarios en promedio que atender.

### Resultados

Durante los primeros seis meses de la operación del Programa de Crédito Ganadero a la Palabra se recibieron un total de 84,183 solicitudes.

**SOLICITUDES CAPTURADAS DEL PROGRAMA  
CRÉDITO GANADERO A LA PALABRA**

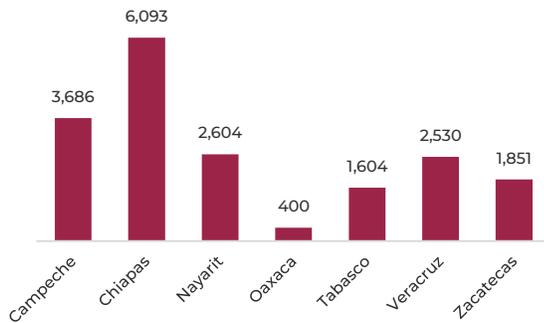


FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En los meses de febrero a junio se llevó a cabo la entrega de 18,768 vaquillas y 1,448 sementales de bovinos en beneficio de 5,938 productores ganaderos en 180 municipios del país.

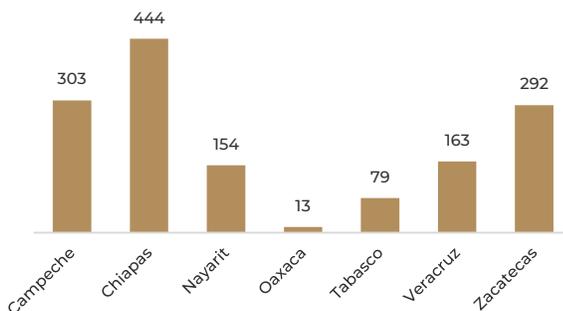


**NÚMERO DE VAQUILLAS ENTREGADAS EN 180 MUNICIPIOS DEL PAÍS**



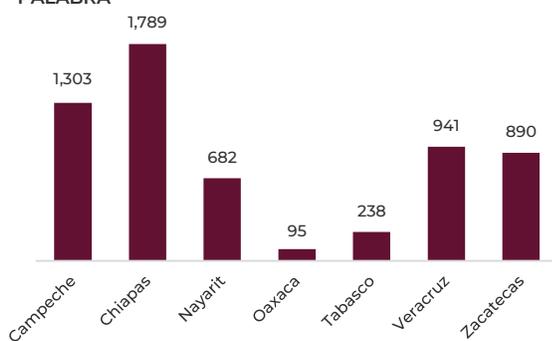
FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

**NÚMERO DE SEMENTALES ENTREGADAS EN 180 MUNICIPIOS DEL PAÍS**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

**NÚMERO DE PRODUCTORES BENEFICIADOS DEL PROGRAMA CRÉDITO GANADERO A LA PALABRA**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El programa ha entregado apoyos a productores pecuarios de 63 municipios de los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Veracruz de Ignacio de la Llave y Zacatecas, con muy alta o alta marginación, con muy alto o alto grado de rezago social o en los que al menos 50% de la población vive en pobreza extrema.

Hasta el 30 de junio de 2019 se tienen dictaminadas positivamente 6,988 solicitudes por parte de productores pecuarios, quienes recibirán su apoyo a la brevedad. Esto se traduce en 29,174 vaquillas y 1,964 sementales entregados hasta el 30 de junio.

## 2.2. Áreas sustantivas

### 2.2.1. Subsecretaría de Agricultura

#### 2.2.1.1. Programa de Fomento a la Agricultura

El Programa de Fomento a la Agricultura fue replanteado para contribuir al desarrollo sostenible e incluyente del sector agropecuario y de los territorios rurales y pueblos y comunidades indígenas, así como avanzar en el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 2 “Hambre Cero”, con incentivos que promuevan la capacidad productiva de los productores agrícolas, utilizando de manera sustentable los recursos, suelo y agua, y facilitándoles su integración a las cadenas productivas y comerciales conforme a su potencial productivo y de mercado.

Entre los nuevos componentes de este programa se establecieron el riesgo compartido, la certificación y normalización agroalimentaria y la vinculación a mercados. Estos esquemas están dirigidos a elevar el valor de la producción primaria con incentivos para proyectos de inversión y de investigación para la innovación y desarrollo tecnológico agrícola y para que los productores puedan certificar, con estándares nacionales e internacionales, mejores prácticas de sus procesos, servicios, personal o productos para facilitarles el acceso a mercados especializados.



En este mismo sentido, se han incluido incentivos a la capacitación, registro de patentes, generación de marcas y promoción comercial. Con ello se pretende desarrollar y fortalecer las capacidades de los productores para procesar sus productos primarios con un enfoque de economía circular que procure el máximo aprovechamiento de los recursos biológicos, incluyendo los residuales y para mejorar sus capacidades gerenciales y mercadológicas que les permitan posicionarse en el mercado, si es posible, con un proceso y marca propios.

La promoción comercial seguirá jugando un papel fundamental para consolidar a México como uno de los mayores exportadores de productos agrícolas y agroindustriales a nivel mundial y para ampliar la participación de los productos mexicanos en el mercado nacional, regional y local, con productos saludables que contribuyan a la autosuficiencia alimentaria y a mejorar los niveles de nutrición de la población nacional con productos saludables y de alto valor nutricional.

En materia de Certificación y Normalización, bajo la presidencia de la SADER, el Comité Técnico de Normalización Nacional de Maquinaria, Accesorios y Equipo Agrícola (COTENMAEA) de la SADER aprobó tres normas mexicanas para maquinaria agrícola que permitirán mejorar la seguridad para los trabajadores del campo:

- NMX-O-207-SCFI-2016, "Tractor agrícola-determinación de potencia y fuerza de levante hidráulico al enganche de tres puntos-método de prueba",
- NMX-O-169-SCFI-2016, "Tractor agrícola - Determinación de potencia a la toma de fuerza-Método de prueba".
- NMX-O-181-SCFI-2016, "Tractor agrícola-Cabinas y marcos de protección de tractores agrícolas y forestales-Especificaciones y método de prueba".

Estas normas fueron publicadas durante el primer semestre de 2019 y permitieron, a su vez, liberar 71 certificados emitidos por el Organismo Certificador de Implementos y Maquinaria Agrícola y el Instituto

Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP).

Se han iniciado los trabajos para modificar la NOM-077-FITO-2000 por la que se establecen los requisitos y especificaciones para la realización de estudios de efectividad biológica de insumos de nutrición vegetal de uso agrícola y su dictamen técnico. Esta modificación presenta los siguientes aspectos de mejora:

- Se incluyen como insumos de nutrición vegetal a los fertilizantes órgano-minerales.
- Se establecen las especificaciones mínimas necesarias en los diseños experimentales.
- Se incorpora un apéndice para la clasificación de cultivos.
- Se permitirá a las personas obtentoras de un dictamen técnico positivo, celebrar cesión de derechos en los insumos de nutrición vegetal que ya cuenten con registro COFEPRIS.
- Se incorporan los laboratorios de pruebas con la finalidad de garantizar sistemas de calidad en la realización de estudios de efectividad biológica.

Se ha impulsado la presencia del sector en exposiciones y eventos nacionales e internacionales. Así, durante el primer semestre de 2019, México participó con un pabellón institucional en los eventos *Winter Fancy Food Show* en San Francisco, California; *Fruitlogistic* en Berlín, Alemania; *Biofach* en Nuremberg, Alemania; *Natural Products Expo West* en Anaheim, California; *Seafood Expo North America* en Boston, Massachusetts; *Foodex* en Tokio, Japón; *CPMA* en Vancouver, Canadá y *Summer Fancy Food Show* en Nueva York, Nueva York.



**VENTAS DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS  
CONCERTADAS POR REGIÓN, ENERO - JUNIO 2019**  
(Dólares americanos)

<b>REGIÓN</b>	<b>VENTAS</b>
Estados Unidos de América	72,565,900
Canadá	34,190,500
Asia	71,844,000
Europa	202,665,133
<b>Total</b>	<b>381,265,533</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En total participaron 243 productores, quienes reportan haber establecido contacto con 2,047 clientes potenciales, así como ventas estimadas totales por 381.3 millones de dólares para el periodo enero – junio 2019.

Con la finalidad de fortalecer a las instituciones gubernamentales y aprovechar el potencial de la banca de desarrollo, en cumplimiento a lo señalado en el PEF, se transfirieron 190.9 millones de pesos a la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) con el fin de otorgar respaldo financiero y apoyar la reducción del costo financiero ante intermediarios financieros, a personas físicas o morales que requieren acceder a créditos para impulsar su actividad vinculada al sector agroalimentario y rural en su conjunto.

En este mismo sentido, los componentes de Capitalización Productiva Agrícola y del Componente Desarrollo Productivo del Sur - Sureste y Zonas Económicas Especiales están siendo ejecutados en conjunto con la FND en apoyo de proyectos productivos de los diferentes productos agrícolas con un enfoque de capitalización y para pequeños productores de cultivos originarios de alta importancia: cacao, frutales nativos (anonáceas y zapotáceas), especias (canela, pimienta negra, pimienta gorda, clavo y achiote) vainilla, palma de coco, chile habanero y henequén para el Sur-Sureste de nuestro país (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave y Yucatán).

El avance en el componente para mejoramiento productivo de suelo y agua registra al 30 de junio de 2019, un total de 25,645 proyectos recibidos, por un monto de apoyo solicitado de 1,303.7 millones de pesos, las cuales se encuentran en proceso atención.

En el Componente sobre energías renovables, para mitigación del impacto al medio ambiente a través de incentivos para sistemas de energías renovables, al 30 de junio de 2019, se han recibido 1,542 solicitudes por un monto de apoyo de 428.3 millones de pesos, las cuales se encuentran en proceso de atención.

En cuanto a los apoyos para la atención de siniestros agropecuarios, al mes de julio, se transfirieron el total de los recursos destinados a incentivos por 1,485 millones de pesos al Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO) para su dispersión. A la fecha, se han dispersado un total de recursos por 1,483.8 millones de pesos, que representa un avance el 99.9% del total de recursos previstos.

Considerando que la agricultura es uno de los sectores más vulnerables al Cambio Climático, a través de estos incentivos y apoyos a los pequeños productores, se protege este sector de cualquier condición climatológica atípica e impredecible que provoque afectaciones en la actividad agrícola, pecuaria, acuícola y pesquera en el territorio nacional.

La superficie que abarca la cobertura financiada con recursos de la federación, los gobiernos de los estados y los propios productores, alcanza 9.5 millones de hectáreas. Para el caso del seguro ganadero el gobierno de México en coparticipación con los productores alcanzó la protección de 41.6 millones de unidades animal, esto es el total del Padrón Ganadero Nacional. Notoriamente estas coberturas se han logrado con una inversión federal del 49% del gasto federal respecto al 2018. Lo que representa un claro ejemplo de que con la voluntad de todos los sectores involucrados, se puede hacer más con menos.



## 2.2.2. Coordinación General de Desarrollo Rural

### 2.2.2.1. Programa de Desarrollo Rural

El objetivo del Programa de Desarrollo Rural es incrementar de manera sostenible la productividad de las unidades de producción familiar asociadas

#### NÚMERO DE PRODETER PROGRAMADOS POR MODALIDAD

Entidad	Ejecución directa	Concurrencia	Total
Aguascalientes	2	1	3
Baja California	2	2	4
Baja California Sur	2	2	4
Campeche	4	5	9
Ciudad de México	1	1	2
Chiapas	6	27	33
Chihuahua	5	11	16
Coahuila de Zaragoza	3	3	6
Colima	2	2	4
Durango	3	8	11
Estado de México	5	11	16
Guanajuato	6	5	11
Guerrero	1	39	40
Hidalgo	5	15	20
Jalisco	4	8	12
Michoacán de Ocampo	5	11	16
Morelos	2	6	8
Nayarit	4	5	9
Nuevo León	2	2	4
Oaxaca	6	28	34
Puebla	5	24	29
Querétaro	3	4	7
Quintana Roo	3	3	6
San Luis Potosí	4	10	14
Sinaloa	4	4	8
Sonora	4	3	7
Tabasco	5	4	9
Tamaulipas	3	4	7
Tlaxcala	4	4	8
Veracruz de Ignacio de la Llave	6	24	30
Yucatán	5	4	9
Zacatecas	4	10	14
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>290</b>	<b>410</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

económicamente en territorios rurales de alta y muy alta marginación, con el fin de mejorar sus ingresos. El Programa se implementa a través de Proyectos

multianuales de Desarrollo Territorial (Prodeter), que incluyen inversiones en activos productivos para aumentar la producción primaria y para integrar las unidades de producción a las cadenas de valor mediante transformación, agregación de valor y comercialización de productos, contando con soporte técnico de instituciones de investigación y asistencia de extensionistas para el desarrollo de las capacidades técnicas y organizativas de los productores.

Los Prodeter se promueven prioritariamente en las zonas rurales de los municipios de las Zonas de Atención Prioritarias establecidas en el Anexo A del Decreto por el que se formula la Declaratoria de las Zonas de Atención Prioritaria para el año 2019<sup>5</sup>.

En estos territorios se encuentra la mayor proporción de unidades de producción familiar que no han podido integrar su producción primaria de manera justa a las cadenas de valor agroalimentarias. A través del Programa se equilibrará el desarrollo de los territorios proporcionando apoyos para que los pequeños productores, a través de la integración económica, se apropien de eslabones de la cadena de valor y se inserten en ella de manera justa, reteniendo una mayor proporción del valor de su producción.

El Programa opera en dos modalidades, ejecución directa y concurrencia con las entidades federativas. En el segundo caso, los recursos que opera cada entidad corresponden a los establecidos en el Anexo 11.1 del PEF 2019.

En ambas modalidades, la operación inició con la definición de los territorios de atención considerando los siguientes criterios:

- Cadenas productivas prioritarias;
- Potencial productivo;
- Complementariedad con programas prioritarios del Gobierno Federal;

<sup>5</sup> / Diario Oficial de la Federación 28 de diciembre de 2018

- Proyectos con inversiones previas en el sector que tengan potencial de desarrollo;
- Complementariedad con programas de la Secretaría, otras dependencias y entidades;
- Igualdad e inclusión social, en particular mujeres, jóvenes y pueblos originarios;
- Aprovechamiento sustentable en zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas.

Para responder a las prioridades estatales, en la modalidad de concurrencia con las entidades federativas se incorporaron criterios adicionales. Posteriormente, a través del análisis de información estadística básica y con el apoyo de especialistas se realizó la selección de los territorios de atención, esto es, los municipios y localidades donde se promoverían Prodeter.

En los Prodeter de ejecución directa se definieron como prioritarias de atención las cadenas de: maíz nativo, frijol, café, bovinos de leche y carne, apicultura y acuicultura y pesca. Asimismo, se seleccionaron territorios que corresponden a áreas naturales protegidas en los cuales el trabajo se realizará de la mano con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Considerando el presupuesto del Programa, 4,315 millones de pesos, se seleccionaron 410 territorios de atención, 120 de ejecución directa y 290 de concurrencia.

Una vez definidos los territorios de atención se realizó la promoción y difusión del Programa. Para ello se realizaron reuniones con los actores clave a nivel local, principalmente con autoridades ejidales, directores de desarrollo agropecuario municipal y jefes de Distrito de Desarrollo Rural (DDR) y Centros de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER). En estas reuniones se definió la sede y fecha para realizar los talleres de planeación estratégica. Con esta información la Representación Estatal de la SADER y el Gobierno del Estado realizaron la convocatoria a las Unidades de Producción Familiar.

En el marco del Componente de Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural se realizó una convocatoria nacional para seleccionar extensionistas para los servicios de desarrollo de capacidades en planeación estratégica para la definición de Prodeter y servicios para la formulación de proyectos de inversión para crear empresas o para mejorar la producción primaria y asesoría para su gestión financiera.

#### NÚMERO DE EXTENSIONISTAS SELECCIONADOS

Entidad	Planeación estratégica	Formulación de proyectos	Total
Aguascalientes	2	2	4
Baja California	1	4	5
Baja California Sur	1	3	4
Campeche	2	7	9
Ciudad de México	1	0	1
Chiapas	7	11	18
Chihuahua	5	12	17
Coahuila de Zaragoza	1	2	3
Colima	1	3	4
Durango	4	9	13
Estado de México	4	12	16
Guanajuato	2	6	8
Guerrero	8	34	42
Hidalgo	4	16	20
Jalisco	4	9	13
Michoacán de Ocampo	4	12	16
Morelos	2	6	8
Nayarit	2	7	9
Nuevo León	1	2	3
Oaxaca	7	9	16
Puebla	6	20	26
Querétaro	2	5	7
Quintana Roo	1	4	5
San Luis Potosí	3	11	14
Sinaloa	2	6	8
Sonora	1	2	3
Tabasco	2	7	9
Tamaulipas	1	1	2
Tlaxcala	2	6	8
Veracruz de Ignacio de la Llave	6	25	31
Yucatán	2	6	8
Zacatecas	3	5	8
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>264</b>	<b>358</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El proceso de selección consideró cuatro etapas: examen en línea, evaluación documental, entrevista y capacitación.

Para cubrir las necesidades de extensionistas, posterior a la convocatoria nacional se realizaron convocatorias estatales.

Para capacitar a los extensionistas de la convocatoria nacional se realizaron, en una primera etapa, 8 talleres regionales, está por concluir la segunda etapa, otros 8 talleres para capacitar a los extensionistas de las convocatorias estatales, para un total de 16 talleres.

Como resultado de las dos convocatorias se han seleccionado y están en proceso de contratación 358 extensionistas especializados en planeación estratégica y formulación de proyectos, quienes han sido asignados a los territorios seleccionados para realizar los talleres de planeación estratégica para definir los Prodeter.

#### PARTICIPACIÓN EN LOS TALLERES DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

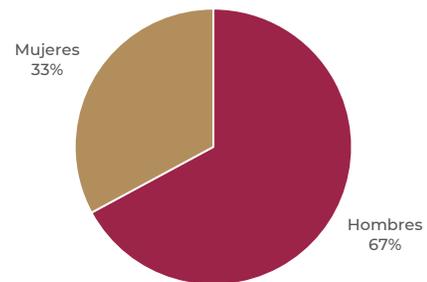
Entidad	Talleres de planeación realizados	Productores asistentes	Productores promedio por taller
Baja California	2	303	152
Campeche	5	3,535	707
Chiapas	12	3,107	259
Chihuahua	6	1,262	210
Coahuila de Zaragoza	1	211	211
Colima	3	610	203
Durango	8	1,624	203
Guerrero	14	2,513	180
Hidalgo	19	4,240	223
Michoacán de Ocampo	9	2,533	605
Morelos	6	859	143
Oaxaca	27	15,313	567
Puebla	24	4,324	180
Querétaro	6	2,109	352
Quintana Roo	1	339	339
San Luis Potosí	4	1,430	358
Sinaloa	1	210	210
Sonora	1	87	87
Tabasco	8	1,751	219
Tamaulipas	1	102	102
Tlaxcala	7	1,450	207
Veracruz de Ignacio de la Llave	21	6,956	331
Yucatán	5	521	104
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>55,389</b>	<b>290</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Al 30 de junio se realizaron 191 talleres de planeación estratégica lo que representa un avance de 45%. En estos talleres participaron un total de 55,389 productores, esto es, un promedio de 290 productores por taller.

La participación de las mujeres ha sido importante, del total de productores participantes, las mujeres representaron una tercera parte y dos terceras partes los hombres, destacan los estados de Morelos y Guerrero donde la participación de las mujeres representó el 64% y 47%, respectivamente.

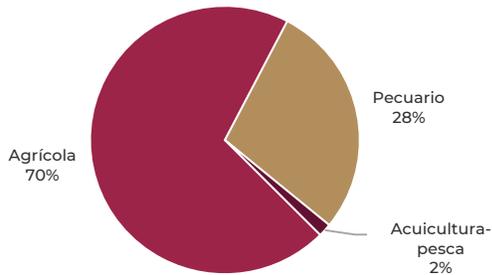
#### PRODUCTORES PARTICIPANTES POR GÉNERO (Porcentaje)



FUENTE:Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural

En los talleres de planeación se hace un análisis de las actividades productivas que realizan los productores, su problemática y se plantean alternativas de solución. Dado que el territorio constituye la unidad de atención del Programa, las acciones no se focalizan en una sola cadena, se va a trabajar en las dos o tres principales cadenas productivas que en él se desarrollan. De los 191 talleres realizados se ha identificado que en 70% de los territorios la actividad principal corresponde al subsector agrícola, en el 28% al subsector pecuario y en 2% de los territorios al subsector de acuacultura y pesca.

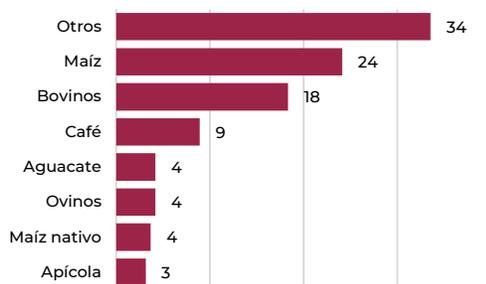
**SUBSECTOR AL QUE PERTENECE LA CADENA PRINCIPAL DEFINIDA EN LOS TALLERES DE PLANEACIÓN**  
(Porcentaje de Prodeter)



FUENTE:Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Al analizar por tipo de cadena, destaca como cadena principal el maíz en 24% de los Prodeter, bovinos carne en 18%, café 9%, maíz nativo, aguacate y ovinos en 4% cada uno.

**CADENA PRINCIPAL DEFINIDA EN LOS TALLERES DE PLANEACIÓN**  
(Porcentaje de Prodeter)



FUENTE:Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En estos 191 talleres ya se están realizando las reuniones con las comisiones técnica y organizadora integradas en cada Prodeter, para trabajar en la formulación de los proyectos de inversión.

### Acciones en marcha

A través de los Prodeter se apoyará directamente a un importante número de familias rurales. La operación de los proyectos de inversión será acompañada técnica y organizativamente por equipos de extensionistas.

Asimismo, está iniciando la estrategia de extensionismo en CADER/municipio a través de la cual se atenderá con equipos técnicos multidisciplinarios de extensionistas a más de 500 municipios, la mayoría de ellos de alta y muy alta marginación. En el estado de Guerrero, con el objetivo de hacer sinergia con el Programa de Fertilizantes, se atenderá a los 81 municipios que integran el estado.

El programa de trabajo de los extensionistas se centrará en cuatro ejes:

1. La transferencia de tecnología, especialmente para la agricultura familiar y pequeños productores dedicados a la producción de alimentos básicos,
2. El desarrollo del capital humano, especialmente la competencia y los conocimientos técnicos y de gestión que necesitan los agricultores y las familias rurales con escasa educación para aumentar sus ingresos,
3. La creación de capital social o la organización de los agricultores en grupos de productores u otros tipos de organizaciones para llevar a cabo actividades específicas, que comprenden el abastecimiento de los mercados urbanos con productos agropecuarios de alto valor y,
4. Uso, manejo y conservación de los recursos naturales.

## 2.2.3. Coordinación General de Ganadería

### 2.2.3.1. Programa de Fomento a la Ganadería

Con el objetivo de contribuir a aumentar la productividad de las Unidades Económicas Pecuarias mediante la inversión en el sector ganadero y con base en el decreto del PEF 2019 se señala al Programa de Fomento Ganadero como uno de los principales programas del Sector Agricultura y Desarrollo Rural y para cuya ejecución se asignan recursos presupuestales por un monto de 500 millones de pesos para el Ejercicio Fiscal 2019.



La cobertura del programa es nacional de aplicación en las 32 entidades federativas de México; prioritariamente se ejecutará en Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Michoacán de Ocampo de Ocampo, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio, Yucatán y Zacatecas.

El programa garantiza la participación de mujeres y hombres en igualdad de oportunidades, para su elegibilidad en la obtención de incentivos. Sin embargo, con la finalidad de dar prioridad a la atención de mujeres, en las cédulas de calificación de las solicitudes de apoyo que ellas presenten, se considera un puntaje adicional que mejore el criterio en su elegibilidad.

En el 2019 el Programa de Fomento Ganadero, se reorientó con apoyos a incentivar la inversión en activos productivos tecnológicos, físicos y humanos, con la finalidad de incrementar la producción a través de aumentar la productividad. Así, este programa ha pasado por una reingeniería, para incentivar la actividad ganadera a través de sus componentes como son: Capitalización Productiva Pecuaria, con un presupuesto comprometido de 385 millones de pesos; Estrategias Integrales para la Cadena Productiva, con un presupuesto comprometido de 70 millones de pesos; Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico Pecuarios, con un presupuesto comprometido de 20 millones de pesos y Sustentabilidad Pecuaria, con un presupuesto comprometido de 25 millones de pesos.

Capitalización Productiva Pecuaria, con el propósito de incentivar económicamente a las unidades económicas pecuarias, para la adquisición de activos productivos, infraestructura, maquinaria y equipo, perforación de pozos, repoblamiento y rescate de hembras, que contribuya al incremento de su productividad. En 2019 se han recibido solicitudes de 8,104 unidades de producción, de las cuales se tiene capacidad económica para atender 3,095 unidades. Las solicitudes son de infraestructura y equipamiento para la producción, animales de

recría y material genético, obras de perforación, captación y almacenamiento de agua, equipos de generación de energía eléctrica, equipo para proceso de forrajes y alimentos para ganado, principalmente.

Estrategias Integrales para la Cadena Productiva, con la función principal de incentivar económicamente a las Unidades Económicas Pecuarias para incrementar su productividad a través de incentivos a la postproducción pecuaria, cría pecuaria, reproducción y material genético pecuario, manejo de ganado, ganado alimentario y sistemas producto pecuarios, en el periodo de recepción de solicitudes en el 2019 se han recibido 4,332 solicitudes de apoyo de los sectores de las cadenas productivas pecuarias, de las cuales se tiene capacidad económica para atender 1,987 solicitudes de un número igual de unidades de producción pecuaria. Las principales solicitudes son de infraestructura y equipo para almacenamiento de forrajes y proceso de alimentos, equipo para transporte de animales, hembras para cría pecuaria de la especie, caprina, ovina y bovina, abejas reinas, infraestructura de corrales de manejo, y apoyo para la adquisición de semen de las diferentes especies pecuarias.

En el componente de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico Pecuarios se tiene el principal propósito de incentivar la adquisición de activos que permitan un cambio tecnológico sustantivo en la actividad ganadera, a través de proyectos de investigación y desarrollo, así como para la evaluación, promoción y utilización de los recursos genéticos de las diferentes especies y razas pecuarias. Para este año se estarán apoyando 7 de los 11 proyectos recibidos.

Sustentabilidad Pecuaria, con el propósito de apoyar a las unidades Pecuarias para la adquisición de bienes de apoyo que minimicen los efectos de los desechos y mejorar el control biológico de las explotaciones, así como restablecer ecológicamente los recursos naturales de la ganadería rehabilitando agostaderos y mejorando las tierras de pastoreo, a



través del apoyo para infraestructura y equipo para cubrir aspectos sanitarios y llevar a cabo el control, manejo y aprovechamiento de las excretas de los animales, así como incentivos destinados al mantenimiento y reconversión de praderas y agostaderos, en el 2019 se recibieron 541 solicitudes, en este componente. Los requerimientos de apoyo están enfocados a establecimiento de praderas con la adquisición de semillas, fertilizantes y herbicidas, así como equipo para la construcción de biodigestores, para la generación de biogás o energía eléctrica.

### **2.2.3.2. Normalización**

En el primer semestre del 2019 se publicaron las normas de lácteos: NOM-181-SCFI-SAGARPA- 2017: “Yogurt Denominación, Especificaciones Físicoquímicas y Microbiológicas, Información Comercial y Métodos de Prueba”; NOM-222-SCFI-SAGARPA- 2017: “Leche en Polvo o Leche Deshidratada – Materia Prima -Especificaciones, Información Comercial y Métodos de Prueba”; NOM-223-SCFI-SAGARPA- 2017: “Queso Denominación, Especificaciones Físicoquímicas, Información Comercial y Métodos de Prueba”. Mediante las cuales se establecen parámetros mínimos de proteína láctea, porcentaje de grasa butírica, así como otros parámetros de procesamiento, al mismo tiempo que permite ordenar el mercado interno que le dan certeza de calidad al consumidor.

## **2.2.4. Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA)**

### **2.2.4.1. Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola (PFPPA)**

Las políticas y programas en materia pesquera y acuícola, en apego a la política de autosuficiencia alimentaria y rescate del campo del Gobierno de México, se han reorientado para apoyar a las comunidades más vulnerables del sector.

En este sentido mediante el PFPPA, que en 2019 tuvo un presupuesto de 1,217 millones de pesos, de

los que se han ejercido 323 millones de pesos en el periodo que se reporta, se instrumentan apoyos para el fortalecimiento de las capacidades, la adquisición y mejoramiento de sus activos productivos, el fortalecimiento de la infraestructura y la reducción tanto de los gastos de operación, como de los costos de los insumos, lo cual permitirá crear mejores condiciones de vida.

Para 2019, se cuenta con un presupuesto de 313.5 millones de pesos, para los Subcomponentes de Diésel Marino y Gasolina Ribereña. A junio de 2019, se han ejercido 109.3 millones de pesos, que beneficiaran a 12 mil pescadores y acuicultores del país.

En lo correspondiente a obras de infraestructura, para 2019, se cuenta con un presupuesto de 80.8 millones de pesos, para la realización de 25 obras y estudios (atracaderos, unidades básicas de infraestructura, muelles flotantes, desazolves, rampas de botado, obras de protección), a ejecutarse prioritariamente en la zona Sur-Sureste.

Al mes de junio de 2019, con recursos del fondo para atención de desastres naturales, se operaron 3 acciones de desazolves en sistemas lagunares en el sur de Sinaloa por un monto de 21.3 millones de pesos, en las comunidades pesqueras que sufrieron afectaciones en los poblados de Tres Marías, municipio de Escuinapa; y en Robalitos y Vuelta de Canoa, municipio de El Rosario, beneficiando a 2,243 habitantes.

Para el norte de Nayarit, se operaron 4 acciones de desazolve en sistemas lagunares por un monto de 33.0 millones de pesos, en las comunidades de Francisco Villa, el Retiro y Pescadero, municipio de Rosamorada; Villa Juárez y Boca de Camichín, municipio de Santiago Ixcuintla, beneficiando a 4,140 habitantes.

Para la modernización de 30 embarcaciones mayores dedicadas a la captura de camarón, calamar, escama marina, sardina, pulpo, tiburón y atún con palangre, se tiene un presupuesto autorizado de 102.6 millones de pesos. Los conceptos



de apoyo son sustitución de motor, sistema de enfriamiento y forro del casco, adquisición de equipos de navegación y artes de pesca; con una cobertura primordialmente en la zona Sur-Sureste.

En relación al subcomponente para la modernización de embarcaciones menores, para 2019, se otorgó un presupuesto de 85.5 millones de pesos, con lo que se espera incentivar a 650 unidades económicas mediante la entrega de 2 mil equipos, que incluye la sustitución de motores, adquisición de equipos para la conservación del producto a bordo y de localización.

En 2019, para BIENPESCA, se tiene un presupuesto asignado de 342 millones de pesos, de los cuales 314.6 millones de pesos, se destinan al apoyo de 43,700 beneficiarios, con un incentivo económico de 7 mil doscientos pesos y 27.4 millones de pesos que se destinan a la impartición de los talleres de capacitación. Se cuenta con 94,294 solicitudes registradas en 26 Entidades Federativas.

Con la finalidad de fortalecer las capacidades del sector pesquero y acuícola, se tiene programado capacitar a 2 mil personas, a través de acciones formativas orientadas a buenas prácticas de manejo, comercialización y administración gerencial, para lo cual cuenta con un presupuesto autorizado de 5 millones de pesos.

Para el desarrollo de la acuicultura, se canalizaron 122.6 millones de pesos para el impulso de 21 proyectos productivos, orientados a infraestructura, y equipamiento, instalaciones y asistencia técnica, así como para el apoyo en la adquisición de recursos biológicos de postlarvas de camarón, semillas, crías y juveniles de peces de agua dulce y marinos.

A junio de 2019, a través del apoyo para la Adquisición de Recursos Biológicos, se han destinado 0.4 millones de pesos para impulsar la actividad acuícola, beneficiando alrededor de 70 personas y sus familias.

En materia de valor agregado, en 2019, se autorizaron 9.5 millones de pesos para apoyar 10 proyectos de transformación y/o comercialización

de productos, mediante equipamiento, refrigeración, congelación y puntos de venta fijo, semi-fijo e inmóvil.

En conjunto con instituciones financieras del país, se trabaja en la propuesta de creación del Fondo Mexicano para el Desarrollo Pesquero y Acuícola PROMAR con la finalidad de atender la falta de liquidez resultante de la imposibilidad de acceso a créditos de la banca nacional.

### **Protección y conservación de ecosistemas terrestres y acuáticos, así como su biodiversidad**

Una de las tres Directrices Generales de Gobierno que regirán la política pesquera y acuícola es la del “Desarrollo y Aprovechamiento Sustentables”, que tiene como objetivos la conservación y aprovechamiento sustentable del capital natural que soporta los sectores de la pesca y la acuicultura, así como el fortalecimiento de la Investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y formación de recursos humanos para el desarrollo del sector.

En este marco, el impulso prioritario a acciones y programas dirigidas al ordenamiento pesquero y acuícola, a la Inspección y Vigilancia; y, al establecimiento de refugios pesqueros, como uno de los mejores esquemas de pesca sustentable.

Se han publicado 12 documentos regulatorios: un sobre Normas Oficiales Mexicanas y 11 acuerdos regulatorios de carácter secretarial en temas de vedas, cuotas de captura, tallas de captura y zonas de refugio pesquero.

Se emitieron 1,008 permisos (798 son para embarcaciones menores y 210 para mayores), beneficiando directamente a más de 9 mil pescadores. Se entregaron 97 permisos para la Acuicultura de Fomento y 6 para la Recolección del Medio Natural, en 14 entidades federativas y 3 títulos de concesión para la Acuicultura Comercial en los Estados de Baja California y Baja California Sur.

Al 30 junio de 2019, se implementaron Proyectos de Ordenamiento que contribuyen en el seguimiento y monitoreo de rutas de navegación y actividades de



pesca en altamar con el objeto de cumplir con las regulaciones establecidas por el Gobierno de México en el Alto Golfo de California y Golfo de Ulloa.

Alto Golfo de California: se suscribieron 2 convenios para la ejecución de 2 Proyectos de Ordenamiento Pesquero (monitoreo administrativo de la cuota de curvina golfina y rastreo a través de *Pelagic Data Systems-(PDS)*), con una inversión de 9.45 millones de pesos.

Se dio seguimiento a 937 dispositivos PDS instalados en las comunidades pesqueras de San Felipe, Bajo Río y Comunidad Indígena Cucapá en Baja California y en el Golfo de Santa Clara en Sonora, y se llevaron a cabo 11,100 viajes de pesca.

Golfo de Ulloa, Baja California Sur: Se verificaron 316 equipos de videograbación instaladas en embarcaciones menores, que permitirán la monitorización de las operaciones de pesca, con la finalidad de identificar captura incidental de tortugas amarilla.

A junio de 2019, se ha verificado 5,896 videos de los cuales no se ha observado interacciones con tortugas marinas durante las faenas de pesca.

Se estableció una estrategia integral basada en la ordenación y control de la pesquería del atún aleta azul a fin de garantizar una pesquería sustentable.

Para asegurar el cumplimiento de la normatividad pesquera y acuícola se efectuaron 11,074 actos directos de inspección y vigilancia, los cuales arrojaron 1,045 actas de inspección; se realizaron 5,899 recorridos terrestres, 1,541 acuáticos y 1,264 acciones en puntos de revisión, logrando retener, 1,385 toneladas de producto pesquero 3,382 artes de pesca, 178 vehículos, 69 embarcaciones pesqueras y 9 personas remitidas al Ministerio Público Federal.

La coordinación interinstitucional se ha reforzado en gran medida y con buenos resultados, para la protección y conservación de las especies con régimen de protección especial asociadas en especies pesqueras de interés comercial, con lo cual se asegura la productividad y se contribuye a la conservación de los ecosistemas.

## **Producción Pesquera**

La producción pesquera y acuícola registrada en 2018 fue de 2,159 miles de toneladas en peso vivo, volumen 0.2% mayor al del año anterior, teniendo como principales especies en volumen a la sardina, anchoveta y camarón.

En 2018, la captura fue de 1,777 miles de toneladas, 1.5% más que en 2017. Las principales especies fueron los pelágicos menores, túnidos y camarón. En acuicultura, la producción fue de 381,939 toneladas, 5.9% menor que en 2017.

En relación con el año 2013 la producción de productos pesqueros y acuícolas en 2018 aumentó 23.7%, al pasar de 1,746,277 toneladas a 2,159,650 toneladas, destaca la mojarra 59% y el camarón 81 por ciento.

De enero a junio de 2019 la producción pesquera y acuícola nacional fue de 855,143 toneladas en peso vivo, volumen 9% menor al promedio del primer semestre de los seis años precedentes (2013-2018).

En lo que respecta a captura, la producción fue de 806,941 toneladas, 12% menos que en el mismo periodo de 2018.

De acuerdo a la estadística histórica, se espera que la producción pesquera y acuícola nacional se mantenga debido a que la mayor producción se obtiene en el segundo semestre del año y que la expectativa de crecimiento en especies como: atún, mojarra y ostión, se proyecta alcanzar una producción pesquera y acuícola de 2.1 millones de toneladas.

## **Mejoramiento de la operación de los programas a cargo de la CONAPESCA**

El 1 de marzo de 2019 se publicó el ACUERDO por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del PFPPA para el ejercicio 2019, que incluyó la modificación de las mismas, a través de mejorar aspectos relacionados con la aplicación de recursos, criterios de dictaminación que permitirán favorecer las zonas menos favorecidas, simplificación de requisitos con el propósito de facilitar el acceso de



los apoyos a toda la población, y la emisión de convocatorias públicas para transparentar el procedimiento de operación del Programa.

En el marco de las políticas de austeridad, se capacitó a Prestadores de Servicios Profesionales para que durante el periodo de abril a mayo, se atendiera a productores pesqueros y acuícolas para la recepción y registro de solicitudes en las 69 ventanillas de atención que se abrieron para acceder a apoyos en alguno de los 19 subcomponentes que conforman el PFPPA a fin de mejorar su productividad y competitividad, a través del fortalecimiento de sus capacidades, impulsen el desarrollo de proyectos con valor agregado, hagan más eficiente su operación en las labores de pesca, coadyuven a mejorar el manejo sustentable de la producción pesquera y contribuyan al mejoramiento de las unidades de producción acuícola.

Al mes de junio de 2019, se registraron un total de 121,701 solicitudes, lo cual representa un incremento del 45% respecto a las 84,119 ingresadas en el ejercicio 2018.

## **2.2.5. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)**

### **Sanidad Vegetal**

#### **Programa mosca del Mediterráneo**

Durante el periodo de diciembre de 2018 a junio de 2019, México mantiene el estatus de zona libre de mosca del Mediterráneo.

Derivado de las acciones implementadas a través de la red de trapeo preventivo contra moscas exóticas de la fruta, el día 24 de abril de 2019, se detectó un espécimen de la mosca del Mediterráneo en el área urbana del Puerto Manzanillo, Colima; por lo que, se implementó el Dispositivo Nacional de Emergencia (DNE) contra dicha plaga cuarentenaria.

Las medidas fitosanitarias implementadas son las siguientes:

- Se tienen en operación 1,697 trampas (72 de trapeo normal y 1,625 del DNE) cubriendo la delimitación del plan de emergencia.
- Se realizaron 11,992 revisiones de trampas, con un porcentaje de revisión del 99.31%, se han registrado 1,079 adultos fértiles de *Ceratitis capitata*.
- Se recolectaron 776 muestras de frutos hospedantes, lo que corresponde a 287 kilogramos, en las cuales se detectaron 242 larvas de la plaga.
- Se realizó aspersión terrestre con Spinosad en 3,137 hectáreas.
- Se destruyeron 15,204 kilogramos de frutas hospedantes.
- Se mantienen en operación 11,640 estaciones cebo con proteína enzimática-hidrolizada.
- Se liberaron vía aérea 51.54 millones de moscas estériles de *C. capitata*.
- Se han liberado de modo terrestre 0.95 millones de parasitoides de *Diachasmimorpha longicaudata*.
- Se instalaron 315 diseminadores del hongo entomopatógeno *Beauveria bassiana*.
- Se realizó aspersión aérea (Malatión + Proteína hidrolizada) en 900 hectáreas en entrada de plaga 02.

Como resultado de estas medidas se tiene una disminución en la captura de moscas fértiles por la implementación de las acciones del DNE, se pasó del pico más alto en la semana 19 de 298 adultos fértiles capturados a 32 en la semana 28. A medida que se fueron intensificando las acciones, hubo una disminución de la plaga.

Con la atención inmediata de este brote se mantiene el país con el estatus de zona libre, protegiendo más de 1.9 millones de hectáreas de cultivos hortofrutícolas, que generan aproximadamente 22 millones de toneladas anuales, con valor de 146,443 millones de pesos. Asimismo, permite mantener el acceso a los mercados nacionales e internacionales de los productos agrícolas, beneficiándose las cadenas productivas de frutas y hortalizas a nivel nacional.



### **Campaña Nacional de Moscas de la Fruta (CNMF)**

Durante el periodo de diciembre del 2018 al 30 de junio del 2019, la CNMF operó en 27 Entidades Federativas<sup>6</sup>, en las cuales se instalaron 24,164 trampas en sitios de riesgo, a las cuales se realizaron 650,814 revisiones; se realizó el muestreo de 106 toneladas de frutos hospedantes; se eliminaron mediante control mecánico 1,618 toneladas de fruta; se liberaron 386 millones de parasitoides y 2,197 millones de moscas estériles. Asimismo, se implementó el control químico en 185,843 hectáreas.

Como resultado de las acciones antes descritas se conservó el 52.18% de la superficie del territorio nacional como zona libre, equivalente a 1,022,320 kilómetros cuadrados, asimismo, se mantuvo el 9.03% de la superficie del territorio nacional como zona de baja prevalencia, equivalente a 177,039 kilómetros cuadrados. Dichos estatus fitosanitarios permiten proteger a nivel nacional 723,104 hectáreas de los 21 principales productos reportados con condición de hospedante de la plaga, cuya producción anual se estima en 8.8 millones de toneladas y la cual representa un valor comercial de 28,389 millones de pesos.

### **Campaña contra Plagas Reglamentadas del Aguacatero**

Durante el periodo comprendido de diciembre 2018 a junio 2019, se muestrearon 210,735 hectáreas de aguacate para la detección de barrenadores del hueso, parte de esta superficie también se muestreó para barrenador de ramas (184,836 hectáreas), se instalaron a nivel nacional 1,486 trampas cebadas con feromona específica para el monitoreo de la palomilla barrenadora del hueso. Se realizó el manejo de 901 sitios con infestación de barrenadores del hueso y 482 de barrenador de las ramas a través de podas, destrucción de fruta

infestada, aplicaciones de productos biológicos y químicos, dirigidos al follaje y suelo.

Las acciones fitosanitarias realizadas sustentan que 74 municipios y 7 zonas agroecológicas conservan el estatus de zona libre de barrenadores del hueso, cuya superficie es de 198,446 hectáreas, que representan el 86% de la superficie establecida de aguacate en México. El impacto del estatus de zona libre de barrenadores del hueso se refleja en la exportación de 637 mil toneladas de aguacate (enero a junio, 2019), que significan la entrada de divisas por más de 1,575 millones de dólares.

### **Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodonero**

Durante el periodo de diciembre del 2018 al 30 de junio del 2019, la campaña contra plagas reglamentadas del algodón, cuyas acciones se llevan a cabo de manera paralela con el Programa Binacional de Erradicación del gusano rosado y picudo del algodón operó en 6 entidades federativas, en las cuales, se mapearon 181,030 hectáreas, se instalaron 6,972 trampas tipo Delta para la detección de gusano rosado, a las cuales se realizaron 38,591 revisiones, asimismo, se instalaron 24,603 trampas tipo Scout para la detección de picudo del algodón, con 153,967 revisiones; se realizó el muestreo de 2,325 hectáreas en zona libres de gusano rosado, para seguimiento.

Se trataron 87,110 hectáreas acumuladas contra picudo del algodón: 20,984 hectáreas en el marco de control químico en la Región Lagunera de Coahuila de Zaragoza de Zaragoza y 6,916 en Durango, así como 59,209 en el norte de Tamaulipas. Por otro lado, se constató el cumplimiento de fechas de siembra en 158,239 hectáreas y la destrucción de socas en 106,999 hectáreas.

Como resultado de las acciones se conservan las zonas libres de gusano rosado en las entidades de

<sup>6</sup> Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit,

Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz de Ignacio de la Llave, Zacatecas



Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza de Zaragoza y Durango. Asimismo, respecto al picudo del algodnero las entidades de Baja California y Chihuahua, de igual forma, cinco municipios del norte de Sonora y el municipio de Sierra Mojada, Coahuila de Zaragoza de Zaragoza. Cabe señalar, que en diciembre el 2018 se publicaron dos Acuerdos de Zonas libres en el Diario Oficial de la Federación (DOF). En el 2018 se establecieron 241 mil hectáreas a nivel nacional con un valor de la producción de 14.4 mil millones de pesos, superficie considerada como la más alta en los últimos 20 años. Dentro de las cuales el 85% de la superficie que se establece con el cultivo del algodnero corresponde a zonas libres.

### **Campaña contra el Moko del Plátano**

De diciembre de 2018 a junio de 2019, se exploraron 15,691 hectáreas distribuidas en 927 predios y se muestrearon 11,496 hectáreas distribuidas en 183 predios, registrándose un nivel de incidencia promedio de 0.49%, lo que indica un aumento en la incidencia de la enfermedad del 40% en comparación al periodo anterior inmediato, esto obedece al incremento de fincas donde se presentaron casos de brotes detectados que corresponden a los municipios de Pichucalco, Suchiate, Tapachula, Centro, Cunduacán, Tacotalpa y Teapa en Chiapas y Tabasco, respectivamente. Se erradicaron un total de 638 focos de infestación que corresponden a la atención de 101 predios en 3,831 hectáreas, menor a los predios y superficie impactada en comparación al periodo anterior inmediato (113 predios con 571 focos controlados en 6,992 hectáreas). Por tal razón, con las medidas fitosanitarias implementadas la presencia de la bacteria se encuentra actualmente distribuida en el 14% correspondiente a los estados de Chiapas y Tabasco del total de la superficie atendida a través de la campaña.

Con estas acciones se conserva el estatus fitosanitario de los municipios de Bahía de Banderas, Compostela, San Blas, Xalisco y Santiago Ixcuintla, Nayarit, los cuales se encuentran en proceso de

reconocimiento oficial como zona libre (2,665 hectáreas); asimismo, se mantiene sin detecciones de la bacteria los municipios de Acapetahua, Cacahoatán, Huehuetán, Juárez, Tuxtla Chico, Villa Comaltitlán en Chiapas y Cárdenas y Jalpa, Tabasco, los cuales se espera lograr la liberación de zonas, lo que permitirá al productor mejores oportunidades de mercado de su fruto sin restricciones fitosanitarias, considerando el canal de comercialización aperturado con China.

### **Plagas Reglamentadas de los Cítricos**

Durante el periodo que se reporta, se realizó el muestreo para la detección del Huanglongbing (HLB) de los cítricos en 38,499 hectáreas comerciales. Asimismo, se llevó a cabo el control químico del insecto vector (*Diaphorina citri*) en 75,259 hectáreas. Se realizó la revisión catorcenal de 46,772 trampas en las Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFIs); así como, la liberación de 1,023,398 individuos de *Tamarixia radiata* en huertos comerciales y traspatios.

Para leprosis de los cítricos se realizó exploración en 34,572 hectáreas de huertas comerciales de cítricos, así como revisión de 13,221 traspatios para detectar síntomas de la enfermedad. Se atendieron 4,576 focos de infestación (plantas con síntomas) en huertos comerciales y traspatios, a través de podas o eliminación de plantas con síntomas, según la severidad de la enfermedad, con la finalidad de reducir fuentes de inóculo; asimismo, el control químico del ácaro vector en los árboles atendidos y periferias de 2,492 huertas correspondientes.

De igual manera, se llevaron a cabo 351 talleres de capacitación beneficiando a 3,408 productores. Como resultado de las acciones antes descritas, se redujo el riesgo de dispersión del HLB y otras plagas reglamentadas de los cítricos, con lo que se protegieron alrededor de 589 mil 758 hectáreas de cítricos, de las que se obtiene una producción estimada de 8.2 millones de toneladas y cuyo valor de la producción es de casi 24 mil millones de pesos, beneficiando a pequeños productores de cítricos del país.



Con estas acciones, se protege la citricultura nacional, la cual haciende a 589 mil hectáreas de cítricos (naranja, lima, limón, mandarina y toronja), distribuidas en 24 estados, en donde anualmente se cosechan 8.2 millones de toneladas, con un valor estimado de 23,924 millones de pesos.

### Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

En el periodo que se reporta, se ha realizado la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria de 37 plagas de importancia cuarentenaria y 23 especies de moscas exóticas, en beneficio de diversos cultivos básicos como maíz, trigo, caña de azúcar, frijol, café, aguacate, cítricos, plátano, soya, cocotero, frutales, frutillas, nopal, entre otros; se atendieron a 10.6 millones de hectáreas en riesgo de introducción y dispersión de plagas reglamentadas, en las cuales se instalaron acciones de vigilancia integradas por 32,799 trampas, 850 parcelas centinelas, 5,627 puntos de vigilancia, 75 sitios con plantas centinelas y exploración en cultivos agrícolas, los cuales se inspeccionan y monitorean semanalmente en la búsqueda de plagas cuarentenarias, las cuales, en caso de que llegaran a ingresar y establecerse en México, podrían ocasionar graves daños a la agricultura nacional.

Mediante estas acciones se han detectado 16 incursiones de cuatro plagas reglamentadas

mediante el procesamiento y diagnóstico de 395 muestras, lo que ha permitido aplicar acciones de control oportunas, como parte de las medidas fitosanitarias.

La cobertura de las actividades de vigilancia actualmente es de 10.6 millones de hectáreas, que equivale a mantener bajo vigilancia 10,785 cuadrantes de riesgo de introducción y dispersión de plagas en las 32 entidades federativas.

Estas acciones brindan el soporte para demostrar que México se encuentra libre de diversas plagas de interés cuarentenario y ha logrado concretar las exportaciones de productos agrícolas hacia 57 distintos países en donde se destaca China, Nueva Zelanda, Corea del Sur, Japón, Estados Unidos de América, Australia, Holanda, entre otros.

Asimismo, con la implementación del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, se protege el patrimonio agrícola y la seguridad alimentaria de los mexicanos y el país cumple con el compromiso que tiene ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, de realizar la vigilancia de plagas reglamentadas y prevenir su entrada.

En el ejercicio fiscal 2019, el Gobierno Federal invirtió 146.7 millones de pesos para realizar acciones de prevención de plagas agrícolas, mediante la

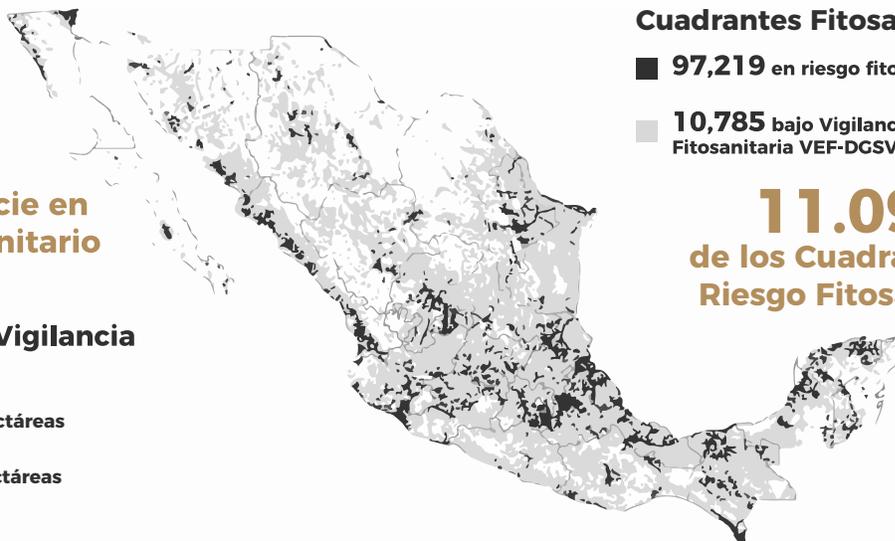
## Cobertura del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria

**11.1**  
de la superficie en  
Riesgo Fitosanitario

### Superficie Bajo Vigilancia Epidemiológica

■ **95,133,560** hectáreas

■ **10,644,530** hectáreas



### Cuadrantes Fitosanitarios

■ **97,219** en riesgo fitosanitario

■ **10,785** bajo Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria VEF-DGSV

**11.09**  
de los Cuadrantes en  
Riesgo Fitosanitario

Vigilancia Epidemiológica, lo que ha permitido mantener este sistema de monitoreo en las 32 entidades federativas, con 364 profesionistas encargados de esta actividad.

### **Acciones de Generación e Implementación de Tecnología en Control Biológico**

Dentro de las acciones para la generación y validación de tecnología de control biológico con el objetivo de implementar esquemas de manejo a través del uso de organismos benéficos, como agentes de control biológico de plagas bajo control oficial por el SENASICA, de diciembre de 2018 a junio de 2019, se desarrollaron actividades relacionadas con la transferencia e implementación de tecnología para el control de plagas reglamentadas, como la mosca del vinagre de alas manchadas, cochinilla rosada, y el *psílido* asiático de los cítricos.

La mosca del vinagre de alas manchadas es una plaga exótica de origen asiático que está presente en México desde 2011. Ataca y afecta económicamente a cultivos de berries en 10 estados de la república<sup>7</sup> donde se cultivan estos vegetales. Desde 2012-2013, se inició con el desarrollo de tecnología para el control biológico de esta plaga. Durante el periodo diciembre de 2018 a junio de 2019, se han realizado eventos de transferencia de tecnología para el uso de insectos entomófagos y hongos entomopatógenos, con el objetivo de implementar esta estrategia en el manejo fitosanitario del cultivo. Actualmente, con esta transferencia de tecnología, opera el Laboratorio de Control Biológico del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Guanajuato que es abastecedor del hongo *entomopatógeno Isaria javania* como agente de control de *D. suzukii*, mismo que es utilizado por los productores de Michoacán de

Ocampo de Ocampo y Guanajuato. Asimismo, se han establecido dos laboratorios de reproducción masiva del parasitoide *Trichopria drosophilae* para su uso en Jalisco contra esta plaga.

La cochinilla rosada del hibisco (CRH) es una plaga asiática detectada en plantaciones forestales de Teca y en arbustos del género *Acacia*, en Bahía de Banderas, Nayarit, en 2004. Cuenta con más de 200 especies vegetales como hospederos, muchas de importancia agroalimentaria como aguacate, carambolo, cítricos, guayabo, mango, guanábano, algodón, soya, algunas especies forestales, hortalizas, entre otros. Como parte de las estrategias se utilizan dos especies benéficas para combatir biológicamente a la plaga: *Anagyrus kamali* y *Cryptolaemus montrouzieri*, que se producen masivamente en el Laboratorio Regional de Reproducción de Agentes de Control Biológico, ubicado en Bahía de Banderas, Nayarit. De diciembre de 2018 a junio de 2019 se liberaron 8.3 millones de individuos de *A. kamali* y 211 mil depredadores *C. montrouzieri* en 19 entidades del país con presencia de esta plaga<sup>8</sup>. Estas acciones han permitido mantener a la plaga en 0.1 CRH/brote o fruto, niveles que no representan daños económicos para los cultivos, no habiendo inconvenientes para la movilización de vegetales hospederos de *Maconellicoccus hirsutus*.

El programa de control biológico del *psílido* asiático de los cítricos, vector del *Huanglongbing*, cuenta con un Laboratorio Regional de Reproducción Masiva de este parasitoide que se ubica en Mérida, Yucatán, mismo que es referente internacional. Para la implementación del programa se han liberado 4.9 millones de *Tamarixia radiata*, principal enemigo natural de esta plaga, beneficiando a 16 estados<sup>9</sup>. Los

<sup>7</sup> Baja California, Colima, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, Nayarit, Puebla, Sinaloa y Sonora.

<sup>8</sup> Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Tamaulipas, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán de Ocampo, Guerrero, Oaxaca, Morelos, Chiapas, Tabasco,

Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Veracruz de Ignacio de la Llave, Hidalgo y San Luis Potosí.

<sup>9</sup> Baja California Sur, Campeche, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán, y Zacatecas

parasitoides liberados, han beneficiado una superficie de cítricos urbanos en cerca de 50 mil hectáreas y con ello la protección del área comercial contra el *Huanglongbing* de los cítricos en 16 de los 24 estados del programa.

### **Diagnóstico fitosanitario**

En el periodo que se reporta, se atendieron 1,018 órdenes de servicio entre las cuales, se evitó la introducción de plagas reglamentadas en productos de importación de *Trogoderma granarium*: 14 detecciones en jamaica y café. En semillas de tomate y chile 141 detecciones de *Tomato brown rugose fruit virus*; en Trigo se realizó una detección de *Clavibacter michiganensis subsp. Tessellarius* en producto de importación; en aguacate una detección de *Stenoma catenifer* en material de importación; en caña de azúcar una detección de *Sugarcane yellow leaf virus* en material de importación; en cítricos se realizaron 294 detecciones de *Candidatus Liberibacter asiaticus* en Nuevo León y Tamaulipas y en aguacate se detectaron 206 plagas de *Copturus aguacatae*, una detección de *Conotrachelus aguacatae* y una detección *Conotrachelus perseae* en aguacate para exportación.

De las detecciones señaladas mediante los diagnósticos fitosanitarios, se implementaron las acciones de comunicación y las medidas fitosanitarias necesarias, con objeto de fortalecer los procesos de gestión para la atención de los riesgos detectados y con ello proteger el patrimonio agrícola de México.

Se impartieron 13 capacitaciones: Diagnóstico de Virus rugoso del tomate (ToBRFV), hongos fitopatógenos de importancia cuarentenaria, identificación de semillas de malezas de importancia cuarentenaria, identificación de semillas de importancia cuarentenaria en granos y semillas de importación, manejo de roedores, roedores habitantes de agroecosistemas, manejo de tuzas (*Rodentia: Geomyidae*) con bases ecológicas, manejo de roedores en cultivos protegidos de Berries, identificación de lepidópteros de

importancia agrícola, mosca del Mediterráneo: biología, identificación y hospedantes, palomilla del nopal: biología, identificación y hospedantes, reconocimiento de *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) Lepidóptera: *Gelechidae*, mediante técnica de extracción de genitales y claves taxonómicas y capacitación a técnicos y personal involucrado en la exportación de banano a la República de China, en donde se tuvo una asistencia total de 350 técnicos, productores, alumnos y profesores investigadores.

Asimismo, se participó en 2 talleres de manejo de hongos entomopatógenos y medidas de prevención de plagas en viveros, con un total de 150 asistentes.

### **Apertura de mercados 2019**

Como resultado de las gestiones de México con diferentes países para la eliminación de barreras fitosanitarias, durante el periodo comprendido de diciembre del 2018 a junio del 2019, se realizaron cuatro aperturas de mercado: frutos frescos de plátano a Cuba; exportación de mango deshidratado (a Corea del Sur; granos de frijol a Brasil, y frutos frescos de banano a China.

Con estas acciones, se amplió la oferta de mercado y se facilitará el comercio de dichas mercancías, lo cual da certidumbre a productores y exportadores.

### **Salud Animal**

#### **Tuberculosis Bovina**

Del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, se registraron 4.4 millones de pruebas de tuberculina, con un total de 39,926 reaccionantes (0.91%). En la vigilancia realizada en rastros, se inspeccionaron 2,276,668 cabezas de un total de 2'336,774, cumpliendo con un 97.43% de cobertura inspeccionada a nivel nacional en las zonas de erradicación. Se registraron 1,275 hatos cuarentenados de forma definitiva, por la presencia de tuberculosis bovina en el ganado; así mismo fueron liberados 55 hatos en total, de los cuales 29 fueron limpiados bajo un esquema de pruebas y 26 hatos mediante la despoblación. Finalmente,



durante el periodo se registraron 7,944 hatos libres de tuberculosis bovina (1,000,061 bovinos).

Con las actividades realizadas, a la fecha el 85.9% del territorio nacional se encuentra reconocido en fase de erradicación con una prevalencia menor al 0.5%, el resto del país se mantiene en fase de control.

### **Brucelosis de los animales**

En la Campaña Nacional se han probado un total de 2.7 millones de bovinos, de los cuales 2,805 animales resultaron positivos a la prueba de Fijación de Complemento; 200,634 caprinos con 6,093 positivos a la prueba de laboratorio confirmatoria de la enfermedad y 199,572 ovinos, de los que resultaron 864 positivos confirmados mediante pruebas de laboratorio.

Se tiene una cobertura de vacunación en rumiantes de 16,822 UPP, con 308,200 cabezas vacunadas, se atendieron 13,307 UPP de Bovinos, con la aplicación de 208,370 dosis, en caprinos se trabajaron 1,688 UPP, con 59,550 dosis aplicadas y en ovinos 1,827 UPP con 40,280 animales inmunizados.

Con las actividades realizadas se ha mantenido el 9.16% del territorio nacional en fase libre, el 31.03% en erradicación y el resto del país en fase de control.

### **Garrapata *Boophilus spp.***

En el primer semestre de 2019, se visitaron 94,567 UPP, aplicándose 97,272 tratamientos ixodicidas en ganado bovino; se realizaron 67 diagnósticos taxonómicos y 16 de resistencia-susceptibilidad a los garrapaticidas comerciales que se emplean en el control y erradicación del ectoparásito; asimismo, se impartieron 17 cursos con la participación de 382 productores y técnicos y se distribuyeron 56 carteles y 1,290 trípticos referentes a la campaña y métodos de control de garrapatas.

### **Rabia paralítica**

La zona endémica de rabia paralítica está presente en 25 estados de la República Mexicana<sup>10</sup>, la cual se define por la distribución de casos positivos a rabia y la presencia de los vectores de la rabia en bovinos, así como a las condiciones medioambientales que favorecen la presencia de murciélagos hematófagos.

En lo referente a las notificaciones de casos sospechosos de la enfermedad, se atendieron 286 casos sospechosos en las zonas endémicas, de los cuales resultaron 153 positivos, confirmados a través de prueba de laboratorio.

De los casos positivos se atendió una población involucrada de bovinos de 15,951 cabezas mismas que fueron vacunadas. Lo anterior desprendió 260 operativos de captura de murciélagos hematófagos y el monitoreo en 666 unidades de producción. Como resultado se capturaron 6,774 especímenes hematófagos, 6,345 fueron tratados y el resto fue enviado al laboratorio para el diagnóstico de la enfermedad.

Derivado de estas actividades para la atención de los casos, se aplicaron de manera preventiva 194,445 dosis de vacuna antirrábica en 4,236 hatos atendidos.

Por lo anterior, durante el periodo se aplicaron un total de 636,806 dosis en 12,128 unidades de producción bovina principalmente.

Como acciones de capacitación al sector se impartieron 342 pláticas y cursos de transmisión de conocimientos, con la presencia de 6,603 productores. Distribución de 2,146 trípticos ilustrativos e informativos, transmisión radiofónica de mensajes para prevención de la enfermedad en el estado de Guanajuato con tres series, a fin de que los productores se encuentren debidamente

<sup>10</sup> Campeche, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán de Ocampo, Morelos, Nayarit, Oaxaca,

Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán y Zacatecas.

informados sobre los efectos de la enfermedad en sus animales

### **Sanidad Acuícola y Pesquera**

El 31 de enero de 2019 se dio se la apertura de mercado con Belice para la exportación de organismos acuáticos vivos: camarón blanco, con lo que se incrementa la oferta exportable de productores nacionales a este nuevo mercado, logrando beneficiar en promedio a 25 productores nacionales que reproducen nauplios, larvas, juveniles y reproductores de camarón blanco.

En el periodo reportado, se han exportado 1,100 reproductores de camarón blanco, con un valor aproximado a los 165 mil dólares.

### **Cierre de los focos detectados como positivos a la presencia del Virus de la Tilapia del Lago (TiLV)**

Derivado de la investigación epidemiológica por parte del SENASICA/SADER a los 21 casos positivos en seis entidades federativas y a 288 unidades de engorda y productoras de insumo biológico distribuidas en 28 estados, así como a la implementación de las medidas contraepidémicas, se logró en mayo de 2019, el cierre de todos los focos positivos reportados de la enfermedad del Virus de la Tilapia del Lago.

Se mantiene en fase de vigilancia epidemiológica para que, en apego a lo establecido en el Código Sanitario para Animales Acuáticos de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), México pueda declararse con el estatus de “Libre” a esta enfermedad, dentro de los próximos dos años.

Con estas medidas se logró salvaguardar el patrimonio productivo de más de 2,440 productores acuícolas de tilapia.

El cultivo de la tilapia en México se constituye como una de las principales actividades acuícolas, genera alrededor de 9,760 empleos directos y una producción cercana a las 65,000 toneladas anuales.

### **Vigilancia Epidemiológica**

El día 24 de junio de 2019, la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER), eximió a la SADER de presentar el análisis al impacto regulatorio dirigido al Acuerdo por el que se declara al estado de Baja California Sur como zona libre de Brucelosis bovina, caprina y ovina causada por *Brucella abortus*, *Brucella melitensis* (especies lisas) y *Brucella ovis* (especie rugosa), con lo anterior el documento en cuestión ha sido enviado al Diario Oficial de la Federación para su publicación.

Derivado de la declaratoria, se favorecerá el comercio de ganado bovino, caprino y ovino, así como de sus productos y subproductos originarios de esta zona, situación que impactará positivamente en la producción bovina, caprina y ovina en la entidad, valuada en más de 607 millones de pesos, haciéndola más competitiva y rentable.

Se dieron de alta 71 unidades de producción avícola tecnificada (UPA) como compartimentos libres de influenza aviar notificable, que equivale al 3.2% de las UPA registradas a nivel nacional y susceptibles de ser reconocidas como libres, con lo cual al 30 de junio de 2019 se mantiene un total de 259 compartimentos que representan el 10.9% del total de UPA ubicadas en la República Mexicana.

Se mantuvieron 179 zonas reconocidas como libres de enfermedades y plagas de los animales terrestres y organismos acuáticos.

En febrero de 2019 se concluyó un Análisis de Riesgo para la importación de carne de cerdo, procedente de Santa Catarina, Brasil, considerando esta mercancía de riesgo sanitario para la ganadería del país, por lo que no fue factible su importación.

En mayo de 2019, se realizó un Dictamen Técnico sobre los corrales de descanso para bovinos de engorda ubicados en Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave, el cual evaluó la probabilidad de infección de tuberculosis bovina (TB) en los mismos, concluyendo que no se identifica riesgo para el estatus sanitario de la entidad ni para el ganado que arriba a los corrales mencionados, por lo



que tampoco afecta al reconocimiento otorgado por el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (APHIS/USDA) para exportación de ganado a los EUA.

### **Servicios de Constatación en Salud Animal (CENAPA)**

Como parte de las actividades de vigilancia epidemiológica de gusano barrenador del ganado (GBC), miasis parasitaria que puede afectar cualquier animal de sangre caliente, incluyendo al hombre, durante el periodo reportado se procesaron 402 muestras, de las cuales 11 correspondieron a miasis, siendo todas negativas a GBC, por lo que con las actividades realizadas en el periodo y en años anteriores, se sustentará la auto declaración de país libre de gusano barrenador del ganado, que se gestionó ante la OIE.

Este beneficio permitirá a México estar clasificado como libre, similar a nuestros socios comerciales de América del Norte, así como de Centroamérica, con la ventaja competitiva con los países de Sudamérica y varios de la zona del Caribe, con relación a esta miasis parasitaria.

### **Servicios de Diagnóstico en Salud Animal**

Durante el primer semestre de 2019, se trabajaron 21,652 muestras, correspondientes a 20,605 análisis de las 4,245 órdenes de servicio provenientes de usuarios, productores, comités de fomento estatal, laboratorios regionales, Centros de Salud y OISAS, entre otros, de las cuales, 58 órdenes de servicio con 297 muestras corresponden a la constatación de productos biológicos para uso en diversas especies.

Se recibieron 174 muestras para la detección de microorganismos resistentes a antimicrobianos (RAM).

Se realizó la capacitación de 46 personas de Laboratorios Auxiliares de los estados de Baja California, Chiapas, Chihuahua, Durango, Jalisco,

Morelos, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave, Yucatán y Zacatecas, con diferentes cursos impartidos por personal de las áreas del CENASA en técnicas de diagnóstico de laboratorio; curso de capacitación y actualización en el diagnóstico de Brucelosis por las pruebas Tarjeta, Rivanol, Anillo en Leche, e Inmunodifusión en gel de agar, así como en el diagnóstico de Tuberculosis por histopatología y bacteriología, y rabia por inmunofluorescencia directa, entre otras.

### **Servicios y Certificación Pecuaria**

Se atendieron 6,491 trámites que contribuyen a garantizar los procesos de elaboración o importación, exportación, almacenamiento, distribución, comercialización y uso de productos químicos, farmacéuticos, biológicos y alimenticios para uso o consumo animal para propiciar que sean seguros, inocuos y de calidad.

Se renovó la vigencia del registro de 13 productos biológicos para la vacunación contra Influenza aviar H7N3, la cual es una herramienta importante para el control de esta enfermedad emergente; adicionalmente se registró un nuevo producto para la prevención de esta enfermedad, el cual tiene la particularidad de ser un producto derivado de la biotecnología.

Durante el primer trimestre de 2019 se registró el producto Ultra-Botulinum con número de registro B-1196-150, derivado de los casos de Clostridiosis<sup>11</sup> diagnosticados en agosto de 2018, en la Región de la Laguna.

Se emitieron cuatro Certificaciones a establecimientos que cumplen con las Buenas Prácticas de Manufactura de productos para uso o consumo animal.

Se emitieron 1,367 constancias de autorización para médicos veterinarios responsables; 98 para profesionales de áreas afines y 90 para médicos veterinarios terceros especialistas, quienes prestan

<sup>11</sup> Enfermedad mortal que afecta al ganado bovino

servicios de asesoría; asistencia técnica y auxilian en el cumplimiento a la regulación aplicable, para garantizar que los productos para uso o comercialización; procesos, sistemas o servicios sean seguros en su implementación.

Se autorizaron 55 laboratorios en apoyo al diagnóstico de enfermedades de campañas zoonositarias; 47 laboratorios en control de calidad interna y 20 laboratorios de constatación de productos veterinarios para uso o consumo animal, con los cuales se da soporte a los avances sanitarios y se corrobora que los citados productos son seguros, eficaces y confiables.

Se aprobaron tres Laboratorios; uno en Control de Calidad de Buenas Prácticas en el Manejo y Envasado de Miel y los dos restantes en Constatación de Residuos Tóxicos (Microbiología) en carne y productos cárnicos, para auxiliar en el proceso de certificación de mercancías pecuarias de importación y para exportación.

En materia de establecimientos prestadores de servicios zoonositarios, se autorizaron 5 bioterios con lo cual se mantiene el control en la crianza y uso de animales de laboratorio cumpliendo con las disposiciones sanitarias a favor de la investigación y desarrollo tecnológico.

Derivado de la firma del Convenio General de concertación suscrito por la SADER y la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios de México, A. C., y del Convenio Específico para la capacitación de personas interesadas en obtener alguna de las autorizaciones en materia de salud animal, se delegó a la Federación la impartición de 16 cursos en las áreas de clínicas, hospitales y farmacias veterinarias, movilización y rumiantes, realizados en los estados de Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave, Ciudad de México, Estado de México, Zacatecas, Nuevo León,

Querétaro, Colima y Tabasco, en los cuales se capacitó a 354 médicos veterinarios.

Se realizaron 65 verificaciones a establecimientos que elaboran, importan, comercializan, distribuyen productos químicos, farmacéuticos y biológicos; así como alimenticios de uso o consumo animal; por otra parte, se realizaron 98 verificaciones a establecimientos vinculados al procesamiento, elaboración y comercialización de productos alimenticios de consumo animal, en el contexto de la vigilancia a alimentos medicados y procesamiento y uso de harinas de origen animal, como parte de la vigilancia a la prevención del ingreso al país de la Encefalopatía Espongiforme Bovina, para un total de 163 visitas de verificación.

#### **Auto-declaraciones de país libre ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)**

En junio de 2019 se logró la publicación de la auto declaración de país libre de pulorosis y tifosis aviar en las aves de corral ante la OIE, beneficiando al sector avícola, al permitir el acceso a mercados de exportación, ya que al ser un país libre esta enfermedad no representa una barrera sanitaria para el comercio de las mercancías avícolas.

En mayo de 2019 se solicitó obtener la auto-declaración de México como país libre de *Miasis* por *Cochliomyia hominivorax* y *Chrysomya bezziana*, lo que otorga beneficios económicos para el sector ganadero, junto a sus efectos en el comercio a nivel nacional e internacional.

En junio de 2019 se gestionó obtener la auto-declaración de México como país libre de Muermo<sup>12</sup> ante la OIE, lo que fortalece las negociaciones y exportaciones de equinos vivos.

#### **Fortalecimiento de las exportaciones de productos lácteos mexicanos**

Durante el periodo comprendido de diciembre de 2018 a junio de 2019 los países de Nicaragua (2), El

<sup>12</sup> Enfermedad infecciosa producida por la bacteria *Burkholderia mallei*. Infección típica de equinos. Debe considerarse una zoonosis

Salvador (3) y Guatemala (7) autorizaron con fines de exportación 12 establecimientos de mexicanos elaboradores de productos lácteos y derivados. Los establecimientos se ubican en los estados de Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave, Puebla, Jalisco, Guanajuato, Coahuila de Zaragoza de Zaragoza, Aguascalientes, lo cual tiene un impacto favorable para México ya que, en el último año se emitieron cerca de 8,500 Certificados Zoosanitarios para Exportación de estas mercancías, por concepto de exportaciones de leche y productos lácteos, por lo que se tiene ingresos anuales al país por arriba de los de 326 millones de dólares con base en información del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

### **Inspección Fitozoosanitaria**

En materia de importación, a través de las 84 Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISA) ubicadas en los puntos de ingreso al país, de diciembre 2018 a junio 2019, se emitieron un total de 193,273 Certificados de Importación Comercial (CI). En el mismo periodo, se presentaron un total de 907 trámites rechazados por incumplimiento a los requisitos sanitarios, con lo que se mitigó el riesgo sanitario.

El reporte sobre la detección de plagas desde diciembre de 2018 a junio de 2019 refleja un total de 420 plagas cuarentenarias y de interés económico interceptadas, como son *Curculio caryae*, plaga del nogal y el *Tomato brown rugose fruit virus* (*Tobamovirus*, *ToBRFV*). Asimismo, destaca la intercepción, en 13 ocasiones, del Gorgojo *khapra* (*Trogoderma granarium*).

Para las labores de verificación, vigilancia, validación, inspección y certificación de mercancías agropecuarias de importación, es necesario que la plantilla de 828 profesionistas que desempeñan estas labores, cuente con una preparación y actualización profesional continua.

Para tal propósito, en conjunto con las instituciones y organizaciones del sector agropecuario, se llevan a cabo actividades de capacitación para el personal de

esta y otras dependencias gubernamentales que participan en los procedimientos antes señalados.

Los seminarios y cursos de actualización conjuntan los conocimientos y criterios de aplicación para productos y mercancías de origen animal o vegetal, relacionadas con importación comercial y turística, reforzando las competencias del personal oficial y coadyuvante, además de aportar nuevos conocimientos en la materia.

Aunado a ello, se realiza la difusión de las actividades del SENASICA a otros sectores por medio de sus seminarios para el mutuo. A través de la difusión se da a conocer el objetivo, misión y visión de este Servicio Nacional, a la vez que detona nuevas aptitudes en el personal que en él labora.

Un ejemplo de estos eventos son los Seminarios Interactivos en Aduanas para el sector cárnico, organizado por el Consejo Mexicano de la Carne (COMECARNE), celebrados en distintas ciudades como Tijuana, B.C., Nuevo Laredo, Tamaulipas, Colombia, N.L., Manzanillo, Colima, Cd. Juárez, Chihuahua, Veracruz de Ignacio de la Llave, Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave y Ciudad de México.

Un logro destacable de estos programas es el vínculo que se ha podido crear con otros países, pues a partir de estos eventos se facilita compartir y mostrar a personal de misiones diplomáticas en México, los procedimientos y regulación aplicable en nuestro país para garantizar sanidad agropecuaria, por medio de la coordinación y planeación de visitas a los sitios de inspección fitozoosanitaria, con el propósito de conocer, observar y compartir experiencias respecto a la actividad operativa que se realizan los oficiales y colaboradores.

En el mismo sentido, se desarrollan las aptitudes éticas de los servidores públicos y personal de apoyo, a través de programas de capacitación orientados a que comprendan y asuman la responsabilidad que tiene de conducirse con profesionalismo y estricto apego a la ley en el desempeño de sus funciones.



En materia de movilización nacional, de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, se realizaron en los Puntos de Verificación e Inspección Federal (PVIF) 285,793 inspecciones a cargamentos comerciales, 159,523 a vehículos de pasajeros y 629,424 a particulares. Adicionalmente, se realizaron 353,298 inspecciones a cargamentos comerciales en los Puntos de Verificación e Inspección Interna (PVI) autorizados en las diferentes entidades del país. En las inspecciones realizadas a cargamentos comerciales en PVI se detectaron 404 cargamentos considerados como de alto riesgo sanitario, mientras que para PVIF se detectaron 903.

Durante los muestreos a cargamentos nacionales, se han encontrado un total de 4,594 larvas, las cuales fueron enviadas para su identificación al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria (CNRF), con los siguientes resultados: 160 casos son de *Anastrepha ludens*, 101 *Anastrepha sp.*, 93 *Anastrepha obliqua*, 17 *Anastrepha striata* y 8 *Anastrepha serpentina* todas plagas de importancia cuarentenaria. En cuanto a las inspecciones realizadas en los Centros de Atención Integral para el Tránsito Fronterizo (CAITF), se contabilizaron 31,367 inspecciones a cargamentos comerciales, encontrando 70 de alto riesgo sanitario, a los que se les aplicó alguna medida de mitigación sanitaria.

A partir de la entrada transitoria de la mosca del Mediterráneo en el puerto de Manzanillo, Colima, en materia de control de la movilización, como parte del Dispositivo Nacional de Emergencia para confinar, controlar y erradicar el brote de dicha plaga en el municipio de Manzanillo, se instalaron 4 Puntos de Verificación e Inspección en las principales carreteras de salidas del municipio.

Además, se realiza la inspección de vuelos que salen desde el aeropuerto internacional de Manzanillo, con el fin de impedir la salida de fruta hospedante de la plaga y su dispersión a otras regiones de México.

Como resultado de las acciones anteriores, se han inspeccionado un total de 22,689 vehículos: 19,872 son particulares, 1,127 autobuses de transporte

urbano y 1,690 vehículos comerciales. En cuanto a revisión a pasajeros aéreos, se han revisado los equipajes de mano y carga de 75 vuelos. Con dichas acciones se han identificado 1,108 movilizaciones de frutos hospederos de mosca de la fruta, con un peso neto de 9,767 kilogramos, los que han sido destruidos.

En seguimiento al Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos Generales para la autorización, operación y, en su caso, reconocimiento de los establecimientos para inspección y verificación de mercancías reguladas por la Secretaría de Agricultura, a través del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, en operaciones de Comercio Exterior, al 30 de junio de 2019 se regulan 141 instalaciones, de las cuales 77 están orientadas a mercancías fitosanitarias, 64 a mercancías zoonosanitarias, 11 son estaciones cuarentenarias, y 14 son Puntos de Verificación e Importación Zoonosanitaria para Animales ubicados en el extranjero.

### **Certificados Fitosanitarios Internacionales expedidos**

Como parte de la certificación fitosanitaria de exportación, durante el periodo de diciembre de 2018 a junio de 2019, participaron 141 Oficiales Fitosanitarios Autorizados (OFA) distribuidos en 72 módulos de certificación. El 46% de la emisión se concentró en las OISA, 28% en Puntos de Verificación e Inspección Federal (PVIF) y 9% en los Distritos de Desarrollo Rural (DDR).

Se emitieron 28,069 Certificados Fitosanitarios Internacionales para la exportación de 3.9 millones de toneladas de mercancías agrícolas. Los productos con mayor cantidad de certificados fueron: limón, brócoli, hortalizas chinas, naranja y cilantro. Los principales países de destino fueron Estados Unidos con el 85% de los trámites, Japón y China con el 2% respectivamente. Los estados con mayor demanda de certificación fueron Sonora (16%), Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave (15%) y Sinaloa (12%).



### **Formación de Unidades Caninas**

De diciembre del 2018 a junio del 2019 se formaron dos Generaciones de Unidades Caninas (G23 y G24) para incorporar 18 Unidades Caninas a las OISA's en los diferentes estados del país; así como la formación de 2 Unidades Caninas para el Ministerio Agropecuario de Nicaragua (MAG), en colaboración con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.

En el periodo de diciembre del 2018 a junio del 2019, están operando 104 caninos con 110 manejadores en las diferentes OISA y PVIF, ubicados en puertos, aeropuertos, fronteras y principales carreteras del país. En dicho periodo las Unidades Caninas marcaron 117,970 equipajes, de los cuales 111,957 contenían 80,927 kilogramos de productos agropecuarios regulados por la SADER, que no cumplieron con la regulación para su internación o movilización en el país; la efectividad de los caninos fue de 95 por ciento.

### **Inspección Coordinada**

El 11 de enero de 2019 se firmó el Programa de Inspección conjunta de mercancías agropecuarias de exportación, entre SENASICA y *Customs and Border Protection* (CBP), con lo que se inició la prueba piloto del programa de inspección conjunta en Colombia, Nuevo León.

La prueba continúa después de su vigencia y se considera exitosa. Se han despachado 1,217 embarques de vegetales y 84 de productos cárnicos de exportación a los Estados Unidos; lo que representa 14,823 toneladas de productos.

En relación a la importación de productos de alto volumen y bajo riesgo, por aduanas interiores (ferrocarril), al 30 de junio de 2019 hay 34 mercancías que ingresaron por la aduana de Pantaco, Puerta México, y Terminal Intermodal Hidalgo THIL.

Se actualizó la Guía Comercial para Certificación de Mercancías Reguladas por la Secretaría de Agricultura, importadas con fines comerciales. Este instrumento operativo se socializa, a través de publicación en la página web de la institución, para

que los usuarios del servicio conozcan los procedimientos que se aplican, los horarios de servicio, el costo de los trámites que se realizan y los conceptos, lo que le otorga transparencia al servicio.

### **Inocuidad Agroalimentaria**

#### **Establecimientos Tipo de Inspección Federal (TIF)**

Al 30 de junio de 2019 existen 468 establecimientos TIF activos, en los que se realizan actividades como sacrificio, corte, deshuese, proceso, almacén frigorífico de bienes de origen animal y ovoproductos, así como un establecimiento dedicado al proceso de miel.

Del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019 se otorgaron un total de 17 Certificaciones, 36 Ampliaciones de la Certificación TIF y 11 Renovaciones de la Certificación TIF.

#### **Certificaciones TIF Otorgadas**

La inclusión de 17 nuevos establecimientos al esquema TIF, contribuye a la autosuficiencia alimentaria del país al ofertar productos inocuos, del mismo modo incrementa la oferta de empleo para las personas que habitan la zona donde se localizan.

Como ejemplo del punto anterior, es el caso de Puebla, en donde se certificó el 15 de abril del presente año, un establecimiento con actividades de sacrificio, corte y deshuese de la especie porcina, así como almacén frigorífico para la misma especie, el cual generará 1,150 empleos.

Durante la presente administración se tienen 30 estados con presencia de establecimientos TIF, quedando solo Oaxaca y Morelos sin establecimientos que cuenten con esta certificación.

#### **Exportaciones en establecimientos TIF**

De diciembre de 2018 al 30 de junio del 2019, las exportaciones de carne, productos cárnicos y miel fueron de 191,499.5 toneladas.

Dichas exportaciones se clasifican de la siguiente manera:

**EXPORTACIONES EN ESTABLECIMIENTOS TIF, diciembre 2018 – junio 2019**  
(Toneladas)

Especie	Total de exportación
<b>Total</b>	<b>191,499.5</b>
Apícola	932.9
Aviar	4,587.9
Porcina	68,590.4
Bovina	116,243.7
Equina	845.4
Caprina	296.6
Ovina	2.6

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En este periodo, se destaca la consolidación de las exportaciones a China, un importante mercado de exportación para México, con 6,849.4 toneladas exportadas, 136.7 de la especie bovina y 6,712.7 de la especie porcina.

En dicho periodo, México recibió las auditorías de Unión Europea, Perú, Canadá, Chile, Republica Dominicana, Nicaragua, Guatemala y Corea del Sur, con resultados favorables, a fin de consolidar las exportaciones de productos cárnicos y continuar con la equivalencia del sistema de inspección sanitaria, así como para la apertura de nuevos mercados.

Asimismo, Singapur confirmó la apertura del mercado de exportación de carne de bovino y porcino mexicana.

Se logró obtener 39 autorizaciones de exportación de carne y productos cárnicos para los establecimientos TIF, contando actualmente con 140 establecimientos TIF, exportadores a 65 países.

**Sacrificio en establecimientos TIF**

De diciembre del 2018 a junio del 2019 en los establecimientos TIF, el sacrificio de 573,176,801 animales de especies avícola, bovino, caprino, equino, ovino y porcino se realizó de la siguiente manera:

**SACRIFICIO EN ESTABLECIMIENTOS TIF, DICIEMBRE 2018 – JUNIO 2019**

Especie	Animales sacrificados
<b>Total</b>	<b>573,176,801</b>
Avícola	564,741,225
Bovino	2,180,480
Caprino	140,455
Equino	46,674
Ovino	45,524
Porcino	6,022,443

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En la especie Avícola los principales estados de sacrificio son Jalisco, Yucatán y Querétaro respectivamente. Los principales estados de sacrificio de ganado bovino son San Luis Potosí, Durango y Sinaloa. En la especie caprina los estados

**ESTABLECIMIENTOS TIF ACTIVOS AL 30 DE JUNIO DE 2019**

Estado	No. De establecimientos
Baja California Sur	1
Guerrero	1
Nayarit	1
Colima	2
Tlaxcala	3
Chiapas	4
Campeche	4
Quintana Roo	4
Tabasco	4
Zacatecas	5
Michoacán de Ocampo	6
Tamaulipas	7
Baja California	8
San Luis Potosí	9
Querétaro	10
Durango	10
Aguascalientes	11
Sinaloa	12
Hidalgo	12
Veracruz de Ignacio de la Llave	12
Yucatán	15
Coahuila de Zaragoza	19
Puebla	20
Chihuahua	20
Sonora	20
Guanajuato	22
Jalisco	39
Ciudad de México	51
Estado de México	58
Nuevo León	78
<b>TOTAL</b>	<b>468</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

con mayor producción contemplan Nuevo León, Sonora y Zacatecas. Chihuahua, Coahuila de Zaragoza de Zaragoza y Zacatecas son los principales estados de sacrificio Equino. Los estados



con mayor sacrificio para la especie ovino son Guanajuato, estado de México y Querétaro. La producción de sacrificio porcino es principalmente por los estados de Sonora, Yucatán y Guanajuato.

### **Inocuidad Agroalimentaria, Operación Orgánica y Plaguicidas de uso agrícola**

El Gobierno Federal destinó 246.2 millones de para la operación del Programa S263 en el Componente de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera en el Incentivo Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación (SRRC) en la producción y procesamiento primario destinados de la siguiente manera.

Se han atendido un total de 25,261 unidades de producción y empaque a través de las Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias, Acuícolas y Pesqueras por parte de los organismos auxiliares de la SADER. A las unidades anteriormente referidas, se les otorgó capacitación, asistencia técnica, apoyo para la toma de muestras en el monitoreo y vigilancia de contaminantes, complemento a infraestructura en materia de SRRC, asociados a la producción y procesamiento primario en cumplimiento a la normatividad federal de competencia.

### **Certificación de Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, Buenas Prácticas Pecuarias y Buenas Prácticas Acuícolas y Pesqueras**

De diciembre de 2018 a junio de 2019, se certificaron 1,117 unidades de producción pecuarias, acuícolas y embarcaciones, de las cuales 593 contaron con apoyo de Recurso Federal.

### **Programa de Buenas Prácticas de Manejo a bordo de embarcaciones menores**

Este programa se implementa en ocho estados del país (Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Baja California, Baja California Sur, Querétaro, Sonora y

Tamaulipas), en los cuales, de diciembre de 2018 a junio de 2019, se cuenta con un total de 306 embarcaciones menores que fueron certificadas por la implementación en Buenas Prácticas.

### **Programa de Proveedor Confiable (Libre de Clenbuterol)**

Al mes de junio de 2019 el Programa de Proveedor Confiable (Libre de Clenbuterol) se implementa en 27 entidades federativas<sup>13</sup> y la Región Lagunera, con la participación de 122 unidades de producción, representando 411,324 cabezas de ganado bovino monitoreadas para inhibir el uso de clenbuterol en la alimentación animal.

### **Inspección y Verificación Federal**

En el periodo que se informa se han realizado 57 visitas de inspección distribuidas de la siguiente manera: 7 a la verificación de empresas agrícolas; 35 a la verificación de empresas pecuarias y 15 a la verificación de la normatividad aplicable en materia de plaguicidas de uso agrícola; adicionalmente, se realizaron 17 verificaciones de temas especiales, tal como: Alertas (6), Clenbuterol (2) Protocolo de Exportación de Papaya (3) y acompañamientos durante la inspección de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América (6).

Por otro lado, se cuenta con cinco instructores líderes en el reglamento de productos frescos de la Ley de Modernización de la Inocuidad de los Alimentos (FSMA), cuya gestión se realizó ante la Alianza de Productos Frescos (PSA, por sus siglas en inglés) de los EUA y podrán brindar cursos de capacitación a productores de todo el país con un enfoque de cumplimiento a regulación internacional.

<sup>13</sup> Aguascalientes, Baja California, Coahuila de Zaragoza, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Puebla, Querétaro,

Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán y Zacatecas.

### **Autorización y aprobación de organismos coadyuvantes**

En el periodo que se da cuenta, se aprobaron cuatro laboratorios de pruebas en estudios de efectividad biológica de plaguicidas de uso agrícola; se autorizaron 165 profesionales que coadyuvan en la implementación de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, Buenas Prácticas Pecuarias, Buenas Prácticas Acuícolas y Pesqueras, Buenas Prácticas de Manejo a Bordo en Embarcaciones Menores; se autorizaron 66 terceros especialistas autorizados en la evaluación de la conformidad de los Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación, Buenas Prácticas Pecuarias, Buenas Prácticas Acuícolas y Pesqueras, Buenas Prácticas de Manejo a Bordo en Embarcaciones Menores y Verificación de Empresas de Plaguicidas de uso Agrícola.

### **Productos orgánicos**

En el mismo periodo, se aprobaron dos organismos de certificación, contando actualmente con un total de 17 organismos para certificar productos bajo la Ley de Productos Orgánicos.

En el mismo periodo se certificaron 904 operadores orgánicos, que representan un total de 38,099 productores y una superficie aproximada de 200,377 hectáreas bajo manejo orgánico.

Los productos orgánicos certificados en el periodo referido se encuentran distribuidos de la siguiente forma: 613 para producción vegetal, 15 para productos de origen animal, 10 de recolección silvestre y 1,165 productos procesados.

Se cuenta con tres Sistemas de Certificación Orgánica Participativa vigentes al primer trimestre: "Mercado de Productos Naturales y Orgánicos Macuilli Teotzin A.C.", "Mercado el 100 A.C." y "Sociedad Cooperativa de Bienes y Servicios de Productores de Alimentos Orgánicos, Naturales, Artesanales y Ecológicos del Tianguis Orgánico Chapingo de R.L.", ubicados en San Luis Potosí, Ciudad de México y Estado de México, respectivamente.

### **Programa Nacional de Monitoreo y Vigilancia de Residuos Tóxicos y Contaminantes en alimentos agropecuarios, acuícolas y pesqueros.**

Durante el primer semestre del 2019 se recolectaron 1,069 muestras correspondientes al Programa Nacional de Control y Monitoreo de Residuos Tóxicos en los bienes de origen animal, recursos acuícolas y pesqueros, distribuidas de la siguiente manera: leche cruda (36), bovino (390), porcino (316), equino (68), ave (113), pavo (5), ovino (16), caprino (24), huevo (99), miel (6).

### **Programa de Monitoreo de Contaminantes en Vegetales de Importación**

Se recolectaron 148 muestras de las 1950 muestras programadas durante el 2019, distribuidas a través de siete OISA (Nogales, Tijuana, Mexicali, San Luis Río Colorado, Cd. Juárez, Manzanillo y Reynosa) de los siguientes productos: apio, brócoli, cebolla, ciruelas, duraznos, espinaca, fresas, kiwi, lechugas, limón, mandarinas, manzanas, melón, naranjas, nectarinas, papa, peras, uva y zanahoria.

### **Bioseguridad para Organismos Genéticamente Modificados**

Del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, se emitieron 18 resoluciones a solicitudes de permiso de liberación al ambiente; de estas resoluciones, dos fueron negativas y 16 resultaron en emisiones de permisos, todas para el cultivo de algodón genéticamente modificado, distribuidos de la siguiente manera: tres en etapa experimental, nueve en programa piloto y cuatro en etapa comercial, para un total de 430,241.7 hectáreas en los estados de Baja California, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza de Zaragoza, Durango, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas.

Se ha dado cabal cumplimiento a las medidas cautelares decretadas para el cultivo de maíz, por el Juzgado Décimo Segundo de Distrito en Materia Civil en el Distrito Federal, así como a la recomendación de la Comisión Nacional de Derechos Humanos y a las sentencias dictadas por la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia de

la Nación en diversos juicios de amparo contra el permiso de liberación comercial de soya.

En relación a las actividades con Avisos de Utilización Confinada, se efectuaron 9 visitas de inspección en la Ciudad de México y Estado de México, con la finalidad de corroborar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas en los formatos correspondientes.

Para el caso de Inspección a Permisos de Liberación al Ambiente, se realizaron 24 actividades de inspección para algodón genéticamente modificado, 8 para Baja California, 12 para Sonora y 4 para Tamaulipas. Colectando 95 muestras de tejido vegetal.

### **Plaguicidas**

De diciembre de 2018 a junio de 2019 se certificó a 60 empresas fabricantes, formuladoras, maquiladoras e importadoras de plaguicidas de uso agrícola; fueron emitidos 594 dictámenes técnicos de efectividad biológica de plaguicidas; y se emitieron 192 opiniones técnicas con fines de registro de plaguicidas.

En cuanto al Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos y Afines (PNREVAA), a nivel nacional, en colaboración con los Comités Estatales de Sanidad Vegetal y la asociación AMOCALI, A.C., se ha reportado de enero a junio de 2019, la recolección de 412,081 toneladas de envases vacíos.

Lo anterior contribuye a la productividad del campo y la inocuidad de los alimentos agrícolas.

### **Centro Nacional de Referencia de Plaguicidas y Contaminantes (CNRPyC)**

En el periodo de enero a junio de 2019 se han emitido 611 informes de resultados, de los cuales se realizó la identificación y cuantificación de 1,664 residuos de plaguicidas en muestras hortofrutícolas provenientes de los Programas Nacionales de Monitoreo que realiza la Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, Ensayo de Aptitud y Clientes Externos,

contribuyendo así, con la disponibilidad de información oportuna para la toma de decisiones en materia de inocuidad agroalimentaria.

Se realizó la verificación a 5 laboratorios reconocidos para el análisis de residuos de plaguicidas y microorganismos patógenos en productos vegetales, así como de contaminantes químicos en aguacate de exportación a Japón que coadyuvan con el SENASICA en la vigilancia de la inocuidad de los alimentos de origen agrícola.

### **Detección de Organismos Genéticamente Modificados**

Durante el primer semestre de 2019 se llevaron a cabo 2 acciones de innovación tecnológica para el fortalecimiento del análisis de organismos genéticamente modificados. Se validó el promotor FMV en diversas matrices agroalimentarias y el evento de modificación genética DP356043 en soya.

Por otra parte, se analizaron 59 muestras para la detección, identificación y cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados y se implementaron de forma eficiente el sistema de control y seguimiento de almacén vinculado con la operación del Sistema Nacional de Laboratorios (SINALAB), lo que permite una mejor trazabilidad y control de las actividades técnicas.

### **Secuenciación y Bioinformática**

En materia de Secuenciación de Genoma Completo, durante el periodo de enero a junio de 2019, el Centro Nacional de Referencia de Plaguicidas y Contaminantes (CNRPyC) participó en cuatro consultas de información por brotes causados por bacterias patógenas transmitidas por alimentos realizadas a la base de datos genómica del SENASICA. Los microorganismos para los que se solicitó información fueron *Escherichia coli* O103:H2, *Salmonella enterica subsp. enterica* ser. Carrau, *Salmonella enterica subsp. enterica* ser. Newport y *Salmonella enterica subsp. enterica* ser. Uganda, proporcionando bases para la toma acertada de decisiones en materia de inocuidad agroalimentaria.

Se secuenciaron 271 muestras de aislados bacterianos de ciegos de aves derivadas del proyecto Programa de Vigilancia de Resistencia a los Antimicrobianos que proceden de los Establecimientos Tipo Inspección Federal de todo el país.

### **Detección de Organismos Patógenos**

En el primer semestre de 2019 se realizó el análisis de 836 muestras para detección de contaminantes microbiológicos (*E. coli* O157:H7 y grupo STEC, *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes*, *Shigella* spp y *Cyclospora cayatanensis*.); así como de 511 muestras para la determinación de *clenbuterol* en fluidos de ganado bovino. Dentro de las actividades del laboratorio, se encuentra la conservación de cepas, actualmente cuenta con 4,328.

Se efectuaron las siguientes validaciones: "Identificación de Organismos Patógenos por *Ribotipificación*", así como, la "Verificación del Análisis de la susceptibilidad a antimicrobianos" mediante la técnica de difusión de *sensidiscos* en aislados de *Salmonella* spp., en contribución al "Programa de Vigilancia de Resistencia a Antimicrobianos (RAM)". Se continúa la validación de la técnica para la serotipificación del grupo STEC, por medio de la técnica de aglutinación, misma que permitirá complementar la validación de este grupo en vegetales por otra plataforma tecnológica lo que reducirá el costo del análisis.

## **2.2.6. Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (ASERCA)**

### **2.2.6.1 Programa Agromercados Sociales y Sustentables**

El objetivo general del Programa es mejorar las condiciones de comercialización de los pequeños y medianos productores de cosechas nacionales, mediante el otorgamiento de incentivos que les permitan enfrentar con mayor eficiencia el proceso comercial y mejorar su ingreso.

Cabe mencionar que hasta diciembre de 2018, operó el Programa de Apoyos a la Comercialización que en su Componente de Incentivos a la Comercialización, tuvo como objetivo el "Fortalecer la cadena productiva y comercial agroalimentaria, dando certidumbre en los mercados y en el ingreso de los productores a través de incentivos a la comercialización de productos agropecuarios elegibles".

Durante el ejercicio fiscal 2018, se ejercieron 5,422 millones de pesos recursos que permitieron apoyar a 17,509.3 miles de toneladas de granos y oleaginosas.

### **Incentivos a la Comercialización**

Con la operación de éstos Incentivos, se contribuyó a mejorar las condiciones de comercialización de los de productores de granos y oleaginosas y consumidores.

Los Incentivos a la Comercialización son estrategias que conjuntan e interrelacionan dos o más tipos, esto es administración de riesgos de precios con ingreso complementario, más emergentes a la comercialización, en su caso, con el fin de optimizar el impacto de los apoyos para generar certidumbre comercial a las actividades del sector agroalimentario y contribuir al ordenamiento y desarrollo de mercados.

En 2019, el presupuesto asignado por el PEF para subsidios a la comercialización de granos y oleaginosas fue de 6,707.7 millones de pesos. En el periodo del 1 de enero al 30 de junio de 2019 en el seno del programa de Agromercados Sociales y Sustentables (AMSYS), la Unidad Responsable ha transferido recursos presupuestarios del orden de 4,105.6 millones de pesos a las instancias dispersoras y ejecutoras del programa.

Al 30 de junio de 2019, el presupuesto ejercido es de 1,125.8 millones de pesos, lo que representa un avance del 27.4% con relación al presupuesto anualizado, apoyando un volumen de 9,099.8 miles de toneladas.



Con estos recursos se ha incentivado la comercialización de granos y oleaginosas, destacando el maíz, sorgo, trigo, soya y frijol.

**INCENTIVOS A LA COMERCIALIZACIÓN DE COSECHAS PRESUPUESTO EJERCIDO POR CONCEPTO, 2019**

(Miles de toneladas y millones de pesos)

Concepto y/o tipo de Incentivo	Presupuesto ejercido	
	Volumen	Monto
Administración de Riesgos de Precios	9,087.6	461.0
Incentivo Complementarios al Ingreso Objetivo	697.7	157.6
Incentivos Emergentes a la Comercialización	1,641.2	507.2
<b>Total</b>	<b>9,099.8</b>	<b>1,125.8</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura, y Desarrollo Rural.

**Esquema de Agricultura por Contrato**

La agricultura por contrato es un instrumento para la comercialización de granos y oleaginosas, ya que ha fomentado una cultura comercial que incluye mecanismos de administración de riesgos, garantizando la comercialización del producto en condiciones competitivas para el productor brindando certidumbre a su ingreso.

**Administración de Riesgos de Precios**

Los incentivos están orientados a proteger el ingreso de los productores, el costo de compra de productos agropecuarios y fomentar una cultura financiera de administración de riesgos. Los productos susceptibles son: maíz, trigo, soya, sorgo, algodón, café y cualquier otro que se determine.

Dentro del Programa de Agromercados Sociales y Sustentables, en su componente Incentivos a la Comercialización, inciso I. Incentivo a la Comercialización de Cosechas, en específico a Administración de Riesgos de Precios, con corte al 30 de junio de 2019, la FND como instancia dispersora y ejecutora, ejerció 461,027.9 miles de pesos, de los cuales se colocaron 70,176 contratos de opciones sobre futuros en la Bolsa de Chicago (CME). Esto permitió cubrir un volumen total de 9,006.6 miles de toneladas entre maíz, sorgo, trigo y soya.

**Colocación de coberturas por FND como instancia dispersora y ejecutora**

Con cifras preliminares en el periodo que se reporta, de un total asignado de 1,120.4 millones de pesos a la FND se ejercieron 457,363 miles de pesos, en su papel de instancia dispersora, equivalente a 41%, dentro del esquema de agricultura por contrato en el ciclo agrícola otoño – invierno 2018/2019 para maíz, trigo, sorgo y soya. Se apoyaron 69,555 contratos para 8,926.4 miles de toneladas.

Por otro lado, considerando el porcentaje de la distribución presupuestal de FND, por producto como instancia Dispersora y Ejecutora al 30 de junio de 2019, el maíz representó 55.3% del presupuesto, seguido del sorgo con 28.9%, el trigo con 15.7 y soya con 0.1 por ciento.

En el caso de maíz y trigo, ambos representan 71% del volumen cubierto de los principales granos básicos, mientras que el 28.9% corresponde a sorgo que es la principal proteína vegetal que se transforma en carne de ave, cerdo y huevo, alimentos básicos de la dieta de los mexicanos.

**Incentivo complementario al ingreso objetivo**

Tiene el propósito de garantizar a los productores una rentabilidad mínima por su inversión, a través de un ingreso mínimo por tonelada producida y comercializada. Su aplicación deberá orientarse a fomentar la producción en función de las necesidades del mercado y del interés nacional. Dará sustento en el corto plazo a la rentabilidad de cultivos en las regiones donde se requiera impulsar mejores prácticas productivas para lograr su viabilidad económica.

Durante el periodo del 1 de enero al 30 de junio de 2019, se han aplicado 157.6 millones de pesos para apoyar 697.7 miles de toneladas de maíz, sorgo, soya y trigo.

**Incentivos emergentes a la comercialización**

Los Incentivos Emergentes a la Comercialización se instrumentan para apoyar a pequeños y medianos productores que enfrentan situaciones



coyunturales, contingencias o problemáticas que afectan la comercialización de los productos elegibles, como resultado del comportamiento desfavorable de variables económicas y de mercado a nivel nacional o internacional.

Durante el periodo del 1 de enero al 30 de junio de 2019, se reporta un presupuesto aplicado de 507.2 millones de pesos para apoyar un volumen de 1,641.2 miles de toneladas de frijol, maíz, sorgo y trigo.

### **Comercialización de frijol**

El Gobierno de México ha impulsado un programa de compras y pignoración de 175,000 toneladas de frijol que beneficia de manera directa a 16,400 pequeños y medianos productores que poseen predios de temporal menores a 20 hectáreas en los estados de Chihuahua, Durango, Nayarit y Zacatecas, quienes recibieron un precio superior al observado en el mercado al momento de la cosecha.

### **Centro de Información de Mercados Agroalimentarios**

- Al mes de junio de 2019 la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y la Secretaría de Economía, mantuvieron en operación los trabajos del Tablero Agroalimentario de Productos Básicos y Estratégicos, coordinados por el Centro de Información de Mercados Agroalimentarios de ASERCA, dando seguimiento a 16 productos estratégicos: maíz blanco y amarillo, frijol, trigo panificable y cristalino, sorgo, azúcar, tomate, arroz, cebolla, limón, carne de res, carne de porcino, pollo, huevo y leche.
- Mediante la operación del Tablero Agroalimentario, se proporcionó información que ayudó a identificar con anticipación situaciones anormales de oferta y demanda, así como para reducir su impacto en el abasto y en los precios de productores y consumidores, misma que se puso a disposición del público en Internet.
- Se elaboraron seis reportes sobre el comportamiento y perspectivas de los mercados

agropecuarios, con el fin de dar soporte a la definición de políticas de fomento productivo y a la comercialización, tales como determinación de cupos de importación (frijol y carne de ave), acciones de verificación de precios (azúcar), entre otros.

- Se puso a disposición de los productores y tomadores de decisiones el portal electrónico <https://www.cima.aserca.gob.mx/> en donde se provee información de los mercados agroalimentarios en temas de producción, precios, comercio, clima, bases y oportunidades de negocios, entre otros.
- ASERCA en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) desarrollo tecnologías de información aplicadas al sector agropecuario.
- El Sistema de Índice de Estrés Hídrico (ASIS) para México, permite contar con un sistema de monitoreo y alerta temprana de sequía agrícola en México con imágenes satelitales, proporcionando información automatizada, precisa y oportuna sobre el desarrollo de cultivos y los posibles impactos del clima, para apoyar a los productores de las regiones de temporal.
- Sistema de Monitoreo y Análisis de Precios para México, es una herramienta para el acopio, administración y análisis de precios; provee una alerta temprana de su comportamiento y sus posibles efectos en la rentabilidad de los cultivos, la oferta de alimentos y en la seguridad alimentaria.
- Con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) se desarrollaron metodologías para el levantamiento de precios spot de maíz que permitan ofrecer información oportuna y gratuita de precios de maíz para apoyar a los pequeños y medianos productores en la comercialización de sus cosechas.

## 2.2.7. Coordinación General de Delegaciones

### 2.2.7.1. Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas

El Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 establece como prioridad económica lograr la autosuficiencia alimentaria y rescate del campo, para lograr tan importante objetivo, el Programa contribuye en el sector agroalimentario mediante apoyos y estímulos directos a la inversión en proyectos productivos y proyectos estratégicos locales, con el objetivo de que las unidades de producción primaria del sector agropecuario, pesquero y acuícola incrementen su productividad en las entidades federativas.

Para estimular el incremento en la productividad e inversión en las Unidades de Producción Primaria, se

suscribieron con las 32 Entidades Federativas Convenios de Coordinación para el Desarrollo Rural Sustentable 2019 – 2024, y 32 Anexos Técnicos de Ejecución del Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas para el ejercicio 2019, publicados en el Diario Oficial de la Federación por un total de 2,546.8 millones de pesos, con una inversión federal por 2,000.2 millones de pesos y la con una inversión estatal por 546.6 millones de pesos. Del total de recursos convenidos al menos el 50%, 1,273.4 millones de pesos, son para proyectos productivos de productores de bajos ingresos en zonas de alta y muy alta marginación y proyectos productivos de productoras mujeres.

#### RECURSOS CONVENIDOS FEDERACIÓN - ENTIDADES FEDERATIVAS 2019 (Millones de pesos)

Clave	Estado	Federal	% del Total	Estatal	% del Total	Total	% del Total
		2,000.2	78.5	546.6	21.5	2,546.8	100
1	Aguascalientes	26.6	1.3	6.7	1.2	33.3	1.3
2	Baja California	34.2	1.7	14.7	2.7	48.9	1.9
3	Baja California Sur	19.1	1.0	4.8	0.9	23.9	0.9
4	Campeche	30.9	1.5	7.7	1.4	38.6	1.5
5	Coahuila de Zaragoza	66.7	3.3	16.7	3.1	83.4	3.3
6	Colima	22.2	1.1	10.8	2.0	33.0	1.3
7	Chiapas	126.5	6.3	31.6	5.8	158.1	6.2
8	Chihuahua	66.3	3.3	16.6	3.0	82.9	3.3
9	Ciudad de México	15.6	0.8	3.9	0.7	19.5	0.8
10	Durango	52.9	2.6	13.2	2.4	66.1	2.6
11	Guanajuato	88.3	4.4	22.1	4.0	110.4	4.3
12	Guerrero	81.0	4.0	20.3	3.7	101.3	4.0
13	Hidalgo	71.0	3.5	17.8	3.2	88.8	3.5
14	Jalisco	98.7	4.9	24.7	4.5	123.4	4.8
15	México	87.4	4.4	21.9	4.0	109.3	4.3
16	Michoacán de Ocampo	90.4	4.5	22.6	4.1	113.0	4.4
17	Morelos	43.0	2.1	10.8	2.0	53.8	2.1
18	Nayarit	37.5	1.9	9.4	1.7	46.9	1.8
19	Nuevo León	36.5	1.8	9.1	1.7	45.6	1.8
20	Oaxaca	116.3	5.8	29.1	5.3	145.4	5.7
21	Puebla	90.9	4.5	22.7	4.2	113.6	4.5
22	Querétaro	40.6	2.0	40.6	7.4	81.2	3.2
23	Quintana Roo	21.0	1.0	5.3	1.0	26.3	1.0
24	San Luis Potosí	53.4	2.7	13.4	2.4	66.8	2.6
25	Sinaloa	85.8	4.3	21.5	3.9	107.3	4.2
26	Sonora	68.7	3.4	17.2	3.1	85.9	3.4
27	Tabasco	58.0	2.9	14.5	2.7	72.5	2.8
28	Tamaulipas	70.4	3.5	17.6	3.2	88.0	3.5
29	Tlaxcala	29.4	1.5	12.0	2.2	41.4	1.6
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	142.7	7.1	35.7	6.5	178.4	7.0
31	Yucatán	51.2	2.6	12.8	2.3	64.0	2.5
32	Zacatecas	77.0	3.8	19.3	3.5	96.3	3.8

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Diario Oficial de la Federación.

Se otorgaran con el Programa en el ejercicio estímulos a 36,847 Unidades de Producción Primaria de los subsectores agrícola, pecuario de pesca y acuicultura para el establecimiento de sus

proyectos productivos y/o proyectos estratégicos; 14,611 paquetes tecnológicos para 12,833 UPP con 12,244 beneficiarios y 165 acciones de capacitación en 2,179 UPP con 2,527 beneficiarios.

**METAS PROGRAMADAS CONVENIDAS FEDERACIÓN- ENTIDADES FEDERATIVAS 2019**

Clave	Estado	Proyectos Productivos y/o Estratégicos	UPP	Beneficiarios	Paquetes Tecnológicos	UPP	Beneficiarios	Desarrollo de Capacidades <sup>V</sup>	UPP	Beneficiarios
		35,728	36,847	55,268	14,611	12,833	12,244	165	2,179	2,527
1	Aguascalientes	686	686	3,760						
2	Baja California	407	407	407						
3	Baja California Sur	416	416	1,007						
4	Campeche	1,058	1,058	1,101						
5	Coahuila de Zaragoza	1,582	1,574	1,577				2		200
6	Colima	369	369	429	90	90	90			
7	Chiapas	321	321	985	3,050	3,050	3,050	13	500	500
8	Chihuahua	2,420	2,420	3,385	198	198	198			
9	Ciudad de México	77	77	125				2	2	
10	Durango	1,640	1,640	1,930	722	722	722	19	190	190
11	Guanajuato	1,545	1,545	1,631						
12	Guerrero	3,067	3,067	9,273	200	200	200			
13	Hidalgo	1,472	1,472	1,840						
14	Jalisco	1,436	1,436	2,024	2,000	2,000	2,000	80	80	80
15	México	1,579	1,579	1,579						
16	Michoacán de Ocampo	368	368	973						
17	Morelos	732	732	890						
18	Nayarit	1,186	1,841	1,643	2,667	889	889			
19	Nuevo León	361	361	361	100	100	100	12	12	117
20	Oaxaca	950	1,138	2,166	1,333	1,333	1,333	31	1,320	1,320
21	Puebla	1,733	1,733	1,733						
22	Querétaro	834	912	912						
23	Quintana Roo	831	831	1,005	60	60	60			
24	San Luis Potosí	1,421	1,421	1,421	265	265	265			
25	Sinaloa	795	755	1,420	699	699	191			
26	Sonora	601	636	1,690				5	5	50
27	Tabasco	2,604	2,604	3,046						
28	Tamaulipas	1,416	1,416	1,760	2,864	2,864	2,678			
29	Tlaxcala	402	402	402				1	70	70
30	Veracruz de Ignacio de la Llave	1,086	1,101	1,808	363	363	468			
31	Yucatán	785	785	976						
32	Zacatecas	1,548	1,744	2,009						

<sup>V</sup> a) Chiapas programa la Construcción de un Centro de Capacitación. Ciudad de México programa la Construcción de un Centro de Capacitación y el Equipamiento de un Centro de Capacitación

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. Diario Oficial de la Federación.

Los Gobiernos de las 32 entidades federativas actualmente a través de los Fideicomisos Fondo de Fomento Agropecuario en la Entidad (FOFAES) , se

encuentran en el ejercicio y proceso de recepción, registro, dictamen y aprobación de los proyectos productivos, proyectos estratégicos y las acciones de



capacitación para los productores promoventes beneficiarios.

## **2.2.8. Coordinación General de Asuntos Internacionales**

### **Cooperación técnica y relaciones internacionales**

La SADER ha impulsado, en el periodo del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, una agenda internacional para fortalecer los acuerdos que contribuyan al rescate el campo mexicano, mediante la transferencia de las mejores experiencias y tecnologías internacionales, que promuevan la productividad y la integración de conocimientos tradicionales.

El fortalecimiento de las capacidades de los pequeños productores permitirá reducir la brecha económica y social y mejorar el ingreso para las familias en el medio rural, impulsando el arraigo en los territorios, la integración de las pequeñas cooperativas en las cadenas productivas y facilitando la incorporación de otras actividades productivas complementarias.

Asimismo, se ha impulsado el entrenamiento de técnicos y el fortalecimiento de capacidades mediante becas ofrecidas por gobiernos, ministerios de agricultura, agencias de desarrollo y organismos internacionales.

Entre las actividades y encuentros internacionales en que participó la SADER durante el presente año, podemos destacar:

- Encuentro con Consejeros Agrícolas acreditados en México, llevado a cabo el 1 de febrero, con el objetivo de informar a los concurrentes sobre la nueva política del sector agropecuario y pesquero, la estructura de la SADER, así como los principales programas del sector. Asimismo, mediante este encuentro, se trazó el rumbo de las acciones y relaciones a desarrollar con todos los países, impulsando la construcción de sinergias que enriquezcan los intercambios técnicos. Se contó con la participación de

representantes de más de 29 países y organismos internacionales.

- Se sostuvieron durante el año diversos encuentros, entre los que se pueden destacar los realizados con el Embajador de Qatar y el Ministro de Industrias Primarias de Nueva Zelandia, además de encuentros con sus contrapartes de Honduras, Guatemala, Brasil entre otros.

### **Trabajos inter-secretariales con la Secretaría de Economía**

Del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, se sostuvieron diversas reuniones de trabajo para definir la posición relativa a las negociaciones en el marco del Acuerdo de Complementación Económica No. 54, para establecer los Términos de Referencia para la negociación de preferencias arancelarias y acceso a mercados entre México y Mercosur, especialmente con Argentina.

Asimismo, sobre la Revisión del Tratado de Libre Comercio Unión Europea México (TLCUEM), incluyendo las nuevas condiciones de México ante el retiro de Reino Unido de la Unión Europea.

### **Reunión de ministros de agricultura del G20 en Japón y gira por China**

El G20 es un grupo de 19 países más la Unión Europea que reúne, desde 1999, a Jefes de Estado y Ministros de Finanzas de las economías más importantes del mundo. Es un foro de cooperación y de consulta en temas relacionados con la estabilidad financiera internacional y otros de importancia global.

Entre el 9 y el 12 de mayo de 2019 en la Reunión de Ministros de Agricultura del G20 realizada en Japón, el país sede impulsó el tema del incremento en la productividad a través de la utilización y el acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones (TICS), la inteligencia artificial y la robótica. Para ello, se hizo un llamado a impulsar la digitalización del sector agropecuario mediante la inversión en infraestructura, la cooperación internacional y la



capacitación de los productores rurales a fin de que obtengan el mayor beneficio de estas nuevas herramientas.

Otro tema de importancia fue la incorporación de los pequeños y medianos productores a la cadena de valor agregado de la industria alimentaria. Esto permitirá aumentar no sólo la eficiencia y el ingreso de los pequeños y medianos productores, sino también la sustentabilidad ambiental del sector, al reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos.

En la Reunión de Ministros de Agricultura del G20, también se tuvieron reuniones bilaterales con los Ministros de Agricultura de Japón, Canadá, Estados Unidos, China, Francia, Argentina y Alemania.

Como parte de las negociaciones bilaterales entre México y Japón en el Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP por sus siglas en Inglés), se logró el mejoramiento en las condiciones de acceso en el mercado japonés para productos como: carne de porcino, carne de bovino, carne de pollo, naranja, jugo de naranja, atún aleta azul y jarabe de agave, entre otros.

Asimismo, del 12 de al 14 de mayo del 2019, se coordinó la visita al Ministerio de Aduanas de China, en donde se realizó la firma del Protocolo Sanitario para la Exportación de Plátano de México a ese país.

#### **41ª conferencia de la FAO**

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), celebró del 21 al 28 de junio del 2019, su 41 Conferencia. La SADER participó en la elección del Director General de este Organismo. En esta reunión, el Sr. Qu Dongyu, Candidato de China a la Dirección General de la FAO resultó electo para el periodo del 1 de agosto 2019 al 31 de julio de 2023.

En dicho Foro, México dirigió un mensaje durante la Sesión Plenaria, para dar a conocer las políticas agropecuarias del nuevo gobierno y la atención al fenómeno migratorio. También se llevó a cabo un encuentro con el entonces Director General de la FAO, Sr. Graziano Da Silva, sobre la labor y apoyo de la FAO en materia de migración, biodiversidad y el

impulso a las políticas públicas para lograr sistemas alimentarios sostenibles.

De igual modo, se realizó un encuentro con los Ministros de Agricultura de Centroamérica, Belice y República Dominicana, y se participó en el panel “América Latina y el Caribe en Reducción del Hambre”. Se sostuvieron reuniones bilaterales con Ministros de Agricultura de Nueva Zelanda, Bahamas, el Director del Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola FIDA y con el Director Ejecutivo del Programa Mundial de Alimentos.

#### **Trabajo inter-secretarial con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)**

El 16 de mayo del 2019 se desarrolló un encuentro para definir una estrategia que permita abrir puentes aéreos de carga entre México y Qatar, así como con los Emiratos Árabes Unidos, a fin de suplir las necesidades agroalimentarias de dicha región con productos mexicanos.

La SCT compartió información técnica sobre aerolíneas de Medio Oriente que cuentan con rutas y facilidades para llegar a México, acordando trabajar conjuntamente con la SADER con el objetivo de proponer vías más directas y accesibles en costos para productores mexicanos.

#### **Programa internacional de becas en el sector agroalimentario**

En el transcurso del 2019, se han difundido entre las diferentes áreas técnicas de la Secretaría, así como entre extensionistas, investigadores, académicos y jóvenes universitarios la oferta de más de 70 becas para cursos en diferentes temas del sector agroalimentario a realizarse en el extranjero.

Entre los países que han ofrecido dichas becas destacan Dinamarca, Colombia, España, India, Japón, Tailandia, Nueva Zelanda y Taiwán, así como el Mecanismo de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC).

De igual manera, se difundió la oferta del programa de becas 2019-2020 para impulsar iniciativas que



promuevan las relaciones políticas, sociales y económicas de Australia con América Latina.

## **2.2.9. Coordinación General de Enlace Sectorial**

### **Trabajo legislativo**

Con el propósito de fortalecer los canales de comunicación institucional con el H. Congreso de la Unión, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) trabaja, en coordinación con diversas dependencias del Ejecutivo Federal, para impulsar tanto las iniciativas de ley que sirvan de base legal para el rescate del campo mexicano de interés del sector, como atender y dar seguimiento a los puntos de acuerdo aprobados por la Cámara de Diputados y el Senado de la República.

De igual modo, se han establecido vínculos entre la SADER y el Poder Legislativo Federal, a fin de avanzar en la concreción de la cuarta transformación del país, a través de políticas y programas, con orientación social y enfoque productivo que contribuyan a la autosuficiencia alimentaria.

Del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, la Secretaría recibió 36 iniciativas de ley del Congreso de la Unión, de las cuales 22 corresponden a Diputados y 14 a Senadores, emitiéndose para ello la pos-tura institucional correspondiente. Asimismo, se dio atención a 25 exhortos con puntos de acuerdo de los cuales 22 corresponden a Diputados y 3 a Senadores.

Los temas más destacados de las iniciativas de ley presentadas al H. Congreso de la Unión fueron:

- La Ley de Desarrollo Rural Sustentable; modificaciones principalmente para la productividad, comercialización y competitividad.
- La Ley Agraria; creación de un Sistema Nacional de Información Agraria y Proyecto de nueva Ley Agraria.
- Proyecto de decreto que expide la Ley Orgánica de Financiera Nacional Agropecuaria, Sociedad

Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.

- Proyecto de decreto que expide la Ley Federal para el Fomento y Protección del Maíz Nativo.

Asimismo, la Secretaría mantiene contacto permanente con los legisladores para hallar soluciones conjuntas a problemas que enfrentan los productores en materia de productividad, financiamiento, comercialización, sanidad e inocuidad, entre otros.

### **Trabajo con los Secretarios de Desarrollo Agropecuario**

Al inicio de la administración, la Secretaría acordó con la Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuario (AMSDA) establecer reuniones periódicas de trabajo técnico con los 32 Secretarios de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO) de las entidades federativas, para revisar la actividad agropecuaria y pesquera en todo el territorio nacional y establecer vínculos operativos que permitan desarrollar el potencial existente en cada una de las regiones del país.

En los primeros siete meses de 2019, se llevaron a cabo tres reuniones de trabajo con los SEDAGRO y los titulares de las unidades responsables de esta Secretaría. Los asuntos más recurrentes giran en torno a temas de comercialización, financiamiento, sanidad e inocuidad, así como el Programa de Concurrencia con las Entidades Federativas.

Estos espacios de diálogo permiten que la Secretaría vincule acciones con los gobiernos de los estados en asuntos de interés común en los ámbitos federal y estatal, así como analizar los avances y las áreas de oportunidad para que los programas tengan un mayor impacto en la gente más necesitada.

Los representantes de los gobiernos de los estados han expresado su interés para que se amplíe la cobertura de los programas estratégicos como Crédito Ganadero a la Palabra y Fertilizantes.

### **Dialogo con productores rurales**

En congruencia con la política incluyente de la actual administración, la Secretaría sostiene y fortalece los canales de comunicación y diálogo permanente con los productores rurales de manera individual u organizada, para escuchar y considerar sus planteamientos y demandas.

El área de enlace con las organizaciones sociales y productivas atendió, durante el primer semestre de 2019, 205 solicitudes de audiencia y mesas de trabajo, que derivaron en reuniones con distintas unidades responsables de la Secretaría para dar atención a sus demandas.

La Secretaría mantiene una política de puertas abiertas con los productores que solicitan audiencia y reuniones de trabajo, a efecto de que acuerden medidas de solución a las problemáticas planteadas.

### **Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS)**

El Consejo, es la instancia consultiva del Gobierno Federal en la que están incluidos y representando los intereses de los productores y agentes de la sociedad rural.

Este organismo de consulta está integrado por 149 representantes de las organizaciones nacionales del sector social y privado; las organizaciones nacionales agroindustriales, de comercialización y por rama de producción agropecuaria; y por los Comités de los Sistemas Producto, instituciones de educación e investigación y organismos no gubernamentales.

En enero de 2019 el Secretario presidió la primera sesión ordinaria y señaló que los ejes sustantivos del trabajo de la SADER incidirán en el desarrollo y crecimiento en el sector rural de las zonas marginadas y en fortalecer la seguridad alimentaria con autosuficiencia en granos básicos.

Durante el primer semestre de 2019 se celebraron siete sesiones de trabajo del CMDRS.

En la sesión de junio se planteó la necesidad de renovar el Consejo, para lo cual se creó un grupo especial con los propios integrantes, con el propósito

de fortalecer al CMDRS y actualizar su visión en el marco de las nuevas políticas para el sector.





# 3

## ORGANISMOS Y ENTIDADES SECTORIZADAS



### **3.1 Servicio de Alimentación Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)**

El SIAP es la Unidad del Estado que proporciona la estadística oficial de la producción agroalimentaria y pesquera del país, la cual contribuye a fortalecer la toma de decisiones de los agentes involucrados en las cadenas de producción, distribución y consumo, para lo cual se mantiene la generación de datos oportunos, diarios, semanales, quincenales, mensuales y anuales, en función del subsector que se trate.

#### **3.1.1 Mejoramiento de la calidad de la información estadística**

##### **Actualización de la información estadística**

La publicación mensual de expectativas de producción agropecuaria y pesquera es un referente indispensable para conocer la evolución corriente de las actividades productivas, en un contexto que también permite conocer los precios que se presentan en el mercado nacional e internacional, junto con cotizaciones de precios futuros, así como la evolución de la balanza comercial de México.

Como parte de la información que permite tener un contexto completo de las diversas actividades agropecuarias del país, se publican los cierres anuales de producción, con datos revisados para la serie 1980-2018, con registros de volúmenes de producción, superficies sembradas, cosechadas y siniestradas, rendimientos por hectárea, así como precios y valor de producción, con desagregación geográfica a nivel municipal y estatal. En el subsector pecuario se cuantifica la producción y valor de la carne en pie y en canal, el volumen y valor de leche, huevo para plato, miel, cera en greña y lana sucia, así como coeficientes técnicos de producción. También se publican avances mensuales de producción de los bienes agropecuarios que representan más del 90% del valor de producción

nacional. Dichas cifras se publican en el portal del SIAP.

Los registros de población ganadera permiten identificar, por entidad federativa, el número de cabezas de las especies animales que dan lugar a los volúmenes de producción pecuaria, incluidos los números de colmenas disponibles en el país.

La estadística de uso tecnológico y de servicios, permite conocer las características tecnológicas empleadas por los productores en la explotación de la tierra, en todo el país. El registro de los centros de sacrificio, conforme a su identificación como municipales, privados y Tipo Inspección Federal (TIF), permite conocer la capacidad instalada y usada, en el país, para llevar a cabo la producción de carne de las principales especies ganaderas.

##### **Levantamiento de encuestas con metodología NASS<sup>14</sup>**

Derivado del Convenio de Colaboración, firmado por tres años, con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés) para mejorar las estadísticas agropecuarias que genera el SIAP, cuya vigencia inició en 2016, el SIAP con asesoría del NASS ha adecuado la metodología a la realidad mexicana, misma que se utilizó para obtener estimación de rendimientos para los cultivos de maíz grano y trigo grano para el ciclo otoño invierno 2018, en las entidades federativas de: Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza de Zaragoza, Guanajuato, Michoacán de Ocampo de Ocampo, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Veracruz de Ignacio de la Llave de Ignacio de la Llave, en las que se aplicaron un total de 2,976 cuestionarios. Proyecto que ha arrojado excelentes resultados, por lo que se seguirá utilizando para el fortalecimiento de la estadística agrícola que se genera.

Por primera ocasión, se logró la creación del Grupo de Trabajo Interinstitucional para Detección de necesidades de información de la Secretaría de

<sup>14</sup> NASS: National Agricultural Statistics Service

Agricultura y Desarrollo Rural en colaboración con el SIAP, consolidándose actividades para el desarrollo de los Programas: Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASICA); Producción para el Bienestar; Fomento a la Actividad Pesquera y Acuícola (CONAPESCA); y Desarrollo Rural, que permitan contar con información del sector agroalimentario y pesquero para la adecuada toma de decisiones de los agentes económicos.

### **Atlas Agroalimentario 2018**

El “Atlas Agroalimentario” llegó a su octava edición consecutiva y la cuarta en español e inglés; es un documento que sintetiza para 71 productos agroalimentarios y pesqueros sus características productivas y comerciales: destacan comparativos de la evolución de la producción, comercialización, consumo y estacionalidad, información complementada con la presentación de infografías, mapas y elementos de análisis que permiten una comprensión amigable del comportamiento de las actividades agroindustriales del país. Durante el 2019, se realizará la actualización de la novena edición.

Para complementar la información nacional, se publicarán las Infografías Agroalimentarias, una por cada entidad de la República Mexicana: en ellas se desagrega información a nivel municipal de las características de las explotaciones productivas del país, asociadas también a las particularidades sociodemográficas de las regiones productoras.

### **Expectativas Agroalimentarias**

En abril de 2019, se realizó el Foro de Expectativas Agroalimentarias 2019, donde se dieron a conocer los resultados preliminares del sector agropecuario y pesquero para 2018, y las expectativas de producción que se esperan para 2019; información que sirve a los distintos agentes económicos que participan en el sector primario para la mejor toma de decisiones.

Ante líderes empresariales, representantes de organizaciones de productores, autoridades del ramo, servidores públicos y medios de

comunicación, se dio a conocer que 6.8 millones de mexicanos trabajan en el sector primario, para que México se posicione como una potencia alimentaria nivel mundial: los volúmenes obtenidos colocan a México como el tercer productor agropecuario de América Latina y el décimo primero a nivel mundial, con un mercado potencial de 1,462 millones de consumidores en 46 países con los cuales se tiene acuerdos comerciales.

### **Resultados del sector en 2018**

- La derrama económica de los productos generados en el campo y aguas nacionales superó 1.1 billón de pesos.
- Las actividades agrícolas aportaron 92 de cada 100 toneladas de producción agropecuaria y pesquera del país.
- La producción pecuaria mexicana alcanzó 21 millones 726 mil toneladas en 2018, lo que representó 619 mil toneladas adicionales a las totales generadas en 2017.
- La producción pesquera nacional de 2018 resultó 0.05% mayor a la obtenida durante 2017.

### **Se estima para 2019:**

- Una producción del subsector agrícola de 269.0 millones de toneladas; 2.6% mayor a lo obtenido en 2018.
- La producción pecuaria será de 22.3 millones de toneladas; 2.6% por arriba de lo logrado en 2018.
- La estimación de producción pesquera se ubica en 2.002 millones de toneladas; destaca el volumen de producción de sardina.

### **Aptitud agroclimática**

Con el análisis de variables climáticas, edafológicas, la fenología del cultivo y modelado satelital, el SIAP está generando la aptitud agroclimática de cultivos como: maíz grano, frijol, trigo grano, sorgo grano y arroz. Con ello, se responde a las preguntas ¿qué sembrar?, ¿cuándo sembrar? y ¿dónde sembrar?.

Actualmente, se tiene la aptitud agroclimática para el maíz grano y frijol de los ciclos Primavera-Verano



y Otoño-Invierno, que puede ser consultada a través de boletines publicados en la página del SIAP.

### Frontera agrícola de México

El SIAP generó a través del programa SNIDRUS la Frontera agrícola Serie III de México, en la que se identificaron 24.6 millones de hectáreas; misma que está propuesta ante el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIIEG), como Información de Interés Nacional para su aprovechamiento por las Unidades del Estado del país. Se encuentra en etapa de revisión para su aprobación.

Por su parte, la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable Art. 24 y lo previsto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la SADER se coordinará con SEMARNAT y la Comisión para cumplir con la Ley, Fracción IV. Estabilizar la frontera agropecuaria con la forestal.

Con base en lo antes mencionado, SADER no otorgará apoyos o incentivos económicos para actividades agropecuarias en zonas deforestadas o para aquellas que propicien el cambio de uso de suelo de terrenos forestales o incrementen la frontera agropecuaria.

### Estimación de superficies agrícolas mediante imágenes satelitales

Con el uso de Percepción Remota (materiales y métodos basados en imágenes satelitales), Sistemas de Información Geográfica, Sistemas de Posicionamiento Global y trabajo de campo, se estimó la superficie sembrada del maíz grano, frijol, sorgo grano y trigo grano para los ciclos Primavera-Verano y Otoño-Invierno. Los resultados se obtuvieron en las 33 representaciones estatales de la SADER.

El nivel de desagregación de la información es a nivel de parcela, insumo importante para las políticas públicas del presente gobierno, que se focalizan a los pequeños y medianos productores en programas como: Producción para el Bienestar y Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos.

### 3.1.2 Integración y actualización de los Padrones de Productores

En coordinación con la Dirección de Fomento a la Agricultura, se realizó la actualización de los padrones de los cultivos de agave, aguacate, café, nuez, palma de aceite y uva en 23 entidades del país.

Los Padrones Georreferenciados son un pilar fundamental para la operación de los programas de apoyo al sector agroalimentario. A través de ellos se hace posible la entrega de apoyos directos a productores plenamente identificados con eficacia, transparencia y agilidad que la Secretaría instrumenta como políticas públicas. Los Padrones constituyen un esfuerzo único al haberse planteado como un registro georreferenciado de cada productor con el detalle de datos técnicos y socioeconómicos de su predio, que potencialmente lo hacen una herramienta indispensable para la planeación y operación de los instrumentos y programas dirigidos a los productores agrícolas.

#### METAS ALCANZADAS POR CULTIVO (Miles de hectáreas)

Cultivo	Superficie
Agave	53.421
Aguacate	117.673
Nuez	32.918
Palma de aceite	95.515
Uva	28.845
	<b>Predios</b>
Café	62.091

FUENTE: Secretaría de Agricultura, y Desarrollo Rural.

#### Identificación y validación de siembras de predios inscritos al directorio de PROAGRO Productivo

Mediante el empleo de técnicas de Percepción Remota, Análisis Espacial y Trabajo de campo se realizó la identificación y validación de siembra en predios inscritos en el directorio del PROAGRO Productivo, ahora Producción para el Bienestar. Las metas logradas para el ciclo agrícola Otoño-Invierno 2017/2018 fue de 6 Estados visitados, mientras que para el ciclo Primavera-Verano 2018 fue de 12, con un total de 74 CADER, 324,609 predios y 1.7 millones de



hectáreas identificadas con o sin probabilidad de siembra. La metodología empleada consiste en la clasificación de imágenes satelitales SPOT 6 y 7, las cuales se corrigen para estandarizar sus valores espectrales y posteriormente clasificarlas con la ayuda de muestras georreferidas en campo. El resultado es un mapa de probabilidad de siembra, que sirve como base para la identificación de los predios que están dentro del área clasificada y que requieren verificación.

Al tener continuidad en la verificación de siembras a través de imágenes satelitales, se dispone de un comparativo histórico entre los ciclos agrícolas y se fortalece la detección de cambios. Así se identifican patrones y dinámicas agrícolas que sirven para tomar decisiones y hacer eficiente la implementación del incentivo que otorga el Programa Producción para el Bienestar.

### **Identificación de instalaciones de agricultura protegida**

Con el uso de imágenes satelitales de muy alta resolución (SPOT a 1.5 metros), técnicas de interpretación visual de las imágenes y software y personal especializado en Sistemas de Información Geográfica, el SIAP ha identificado 92,157 polígonos con evidencia de infraestructura de agricultura protegida, lo que representa una superficie de 60,183 hectáreas.

Esta información es útil para saber en qué partes del territorio mexicano se están produciendo alimentos del campo bajo condiciones y recursos controlados.

Desde una visión con perspectiva estratégica, el SIAP trabaja incorporando tecnología de vanguardia para cumplir con sus atribuciones, tal es el caso del uso de imágenes satelitales, vuelos no tripulados, uso de espectroradiómetro<sup>15</sup>; todo ello soportado en una robusta plataforma de Tecnologías de la Información cuya arquitectura permite garantizar la seguridad de la información, los sistemas de

almacenamiento, video-vigilancia, servicios de Internet, red de voz y datos, así como a los sistemas de soporte, para mantener la infraestructura tecnológica en óptimo funcionamiento y proporcionar una alta disponibilidad de los servicios y sistemas de información del sector Agroalimentario para ofrecer estadística confiable y oportuna.

### **Publicaciones**

El SIAP generó y difundió más de dos mil publicaciones, blogs y boletines del sector agroalimentario en el portal del SIAP y en las redes sociales. También participó en expos y ferias del gremio, con la finalidad de acercar la información agroalimentaria a los pequeños y medianos productores, los tres órdenes de gobierno, académicos, comercializadores, y agentes económicos que participan en el sector, con la finalidad de contribuir en el fortalecimiento de una cultura del uso de la información estadística y geoespacial del sector agroalimentario para una mejor toma de decisiones.

## **3.2 Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA)**

La Comisión Nacional de las Zonas Áridas (CONAZA) promueve el desarrollo de las zonas áridas y marginadas del país; su objetivo general es ser la entidad pública gubernamental especializada en la planeación, presupuestación, operación y dirección de las políticas y programas orientados a promover el desarrollo de las zonas áridas, semiáridas y en proceso de desertificación, cuya extensión abarca alrededor del 60% del territorio nacional.

Los programas y/o componentes de CONAZA inciden directamente en las comunidades más marginadas, alejadas y de difícil acceso, a través de construir obras de captación y cosecha de agua de

<sup>15</sup> Espectroradiómetro. Instrumento que mide la cantidad de luz emitida por un objeto sobre la superficie terrestre, el comportamiento es visualizado

mediante una gráfica del espectro electromagnético. En términos generales, es la huella digital del objeto.

lluvia, establecer proyectos sostenibles y reforestaciones con especies nativas.

La CONAZA ha cumplido con las disposiciones de Austeridad Republicana dictadas por el C. Presidente de la República, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la SADER, y gracias al esfuerzo de aplicación y ahorro del gasto, del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019 se solventaron pendientes de la pasada administración, sobre todo en materia de concluir proyectos, obras y/o acciones complementarias; además, se llevó a cabo una reingeniería de la estructura ocupacional.

Se instrumentó la asignación y radicación de 411.6 millones de pesos del Programa Presupuestario de Desarrollo Rural, orientando los recursos a los componentes Fortalecimiento de las Unidades de Producción Familiar, Integración Económica de las Cadenas Productivas y Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural, en los cuales la Entidad es la Instancia Ejecutora; se participó en talleres de capacitación para fortalecer el proceso de operación de los componentes de la SADER y en talleres de planeación participativa para la instalación de 46 Proyectos de Desarrollo Territorial (PRODETER), en 20 estados del ámbito de acción de la CONAZA.

Se trabajó en la congruencia y alineación de los ejes generales y transversales, objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 con los objetivos de la CONAZA, así como en la participación de las etapas de programación y presupuestación para el ejercicio fiscal 2020, de conformidad a la normatividad en la materia.

Como estrategia de aprovechamiento de tiempo y recursos y con el fin de potencializar el presupuesto de inversión para conjuntar acciones, se han suscrito convenios marco de colaboración con instituciones del Gobierno Federal, gobiernos estatales, instituciones educativas y de investigación, así como organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales, con el objeto de impulsar el desarrollo de las actividades económicas en el sector rural para elevar la productividad y mejorar el nivel

de vida de la población rural más pobre de las zonas áridas, semiáridas y en proceso de desertificación.

### **3.3. Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS)**

El Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas es el responsable de verificar y certificar el origen y la calidad de las semillas que se producen y comercializan en el país.

Sus actividades principales son la certificación e inspección de la producción de las semillas; proteger legalmente los derechos de quien obtiene nuevas semillas o variedades vegetales; y coordinar acciones en materia de recursos Fitogenéticos. Para ello se cuenta con 39 unidades SNICS distribuidas en todo el país, 22 laboratorios de cobertura local, 6 regional y un laboratorio central de referencia, éste último acreditado internacionalmente.

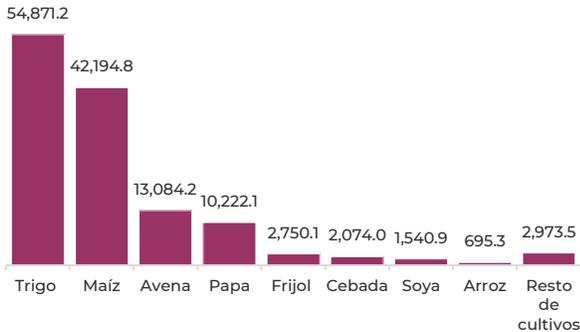
#### **Producción y Certificación de semillas**

Para certificar la calidad de las semillas el SNICS inspecciona los campos de producción y el desarrollo de los cultivos; así como el manejo postcosecha que reciben las semillas y evalúa su calidad en el laboratorio, otorgando la etiqueta de certificación correspondiente.

Durante el primer semestre de 2019, se verificó la siembra de 39.8 mil hectáreas de producción a través de 6,650 inspecciones de campo, se realizó el análisis de 8.9 mil muestras, permitiendo la certificación de 128.4 mil toneladas de semillas de 18 cultivos de importancia para la alimentación y soberanía nacional, entre ellos el maíz, frijol, arroz y trigo.



**PRODUCCIÓN DE SEMILLA CERTIFICADA A JUNIO 2019**  
(Miles de toneladas)



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En junio y julio de 2019, en apoyo al Programa de Fertilizantes se certificó y analizó la calidad de la semilla que se otorgó a los productores de Guerrero en el marco de este instrumento para rescatar el campo mexicano.

En el primer semestre de 2019, se ha trabajado en el proyecto de integración de la Red de Laboratorios del SNICS, bajo la coordinación del Laboratorio Central, con el objetivo de homogenizar y estandarizar procesos, de tal manera que estos se encuentren armonizados a nivel nacional en la recepción de muestras, análisis de calidad y emisión de resultados.

### Sistema Nacional de Semillas

El Sistema Nacional de Semillas (SINASEM), articula la concurrencia, participación, cooperación y complementación de los sectores público, social y privado involucrados en la conservación, investigación, producción, certificación, comercialización, fomento, abasto y uso de semillas. Es un órgano deliberativo, de carácter consultivo, de concertación, de asesoría y de seguimiento y evaluación de la política nacional de semillas.

Durante el primer semestre de 2019, se continúa fortaleciendo la operación del SINASEM, definiendo los ejes prioritarios para integrar una política nacional de semillas, e instalando los Comités Consultivos de Semillas en los Estados de Yucatán y Zacatecas, adicionales a los 21 en operación.

De igual manera se estableció el Fondo Nacional de Semillas para promover programas, acciones y proyectos investigación, producción, certificación, comercialización, fomento, abasto y uso de semillas.

### Registro de variedades vegetales

El registro de variedades, es imprescindible en el fomento a la innovación y el desarrollo tecnológico y coadyuvar a los esfuerzos para alcanzar una autosuficiencia alimentaria y rescate del campo, así como para "Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo, acciones consideradas en el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024".

En México las variedades vegetales pueden registrarse mediante las siguientes dos modalidades:

- Derechos de Obtentor, a través de un título de obtentor se otorga una exclusividad temporal en el aprovechamiento de la variedad vegetal, reconociendo la propiedad intelectual de quien la desarrolla.
- Inscripción en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales, el cual no confiere exclusividad de uso, pero es indispensable en el proceso de certificación de la calidad de las semillas. Ambos registros pueden presentarse simultáneamente o por separado sin que sean excluyentes uno del otro.

Del 1 de diciembre del 2018 al 30 de junio de 2019, se otorgaron 85 Títulos de Obtentor a variedades de 27 cultivos, la mayor parte corresponde a maíz (21%) y zarzamora (12%), que en su conjunto con los otorgados en años anteriores suman 2,171.

Se registraron 78 variedades de 11 cultivos en el Catálogo, con fines de certificación de semillas, la mayoría para maíz (70%), siendo el acumulado a la fecha, de 3,272 variedades inscritas en este catálogo.

### Recursos Fitogenéticos

En el marco del proyecto estratégico de Recursos Fitogenéticos, se coordinaron acciones de apoyo técnico a la Secretaría del Bienestar en la definición de criterios para asegurar la calidad de la plantas y



semillas a utilizar en el Programa Sembrando Vida, referentes a la adaptabilidad de los cultivos a sembrar, asegurar la trazabilidad genética de las plantas, definir los paquetes tecnológicos a utilizar y asesoría técnica especializada de expertos en los diferentes cultivos.

### **3.4. Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)**

#### **Resultados diciembre 2018**

En 2018, el FIRCO recibió 8,631.6 millones de pesos, de los cuales 285 millones de pesos correspondieron a apoyos directos del Componente Riesgo Compartido en el que se desempeñó como Unidad Responsable; 268.1 millones de pesos a componentes donde se desempeñó como Instancia Ejecutora; 88.9 millones de pesos como Agente Técnico y 7,879.2 millones de pesos como Instancia Dispersora.

Del monto total asignado al FIRCO para la ejecución del Componente Riesgo Compartido, al 31 de diciembre de 2018 se apoyaron 663 proyectos de personas físicas y morales, por un monto total de 280.9 millones de pesos.

#### **Logros**

Con la operación del Componente Riesgo Compartido 2018, se atendieron 1,352 solicitudes provenientes de todo el país, de las solicitudes pagadas se beneficiaron 310 mujeres y 643 hombres; entregándose incentivos a mujeres por 72.3 millones de pesos, 25% del total. De estas solicitudes 612 personas físicas y 51 personas morales pidieron respaldo financiero para la inversión en activos de mediano a largo plazo, de las cuales el 23% son del estrato E2, 15% del E3 y 61% del E4<sup>16</sup>.

Como resultado de lo anterior, se tendrá una capitalización del 90%, en los próximos 5 años, de conformidad con lo establecido en los programas de recuperación convenidos con los beneficiarios, lo cual permitirá la continuidad del componente para contribuir con el impulso del sector agroalimentario y rural.

#### **Resultados y acciones:**

La inversión detonada fue por un total de 321 millones de pesos, con una relación de 1.15 pesos por cada peso invertido o un apoyo del 87% en promedio del valor de la inversión.

En los componentes en los que FIRCO se desempeñó como Instancia Ejecutora el volumen de solicitudes captadas en ventanillas ascendió a 2,641, de las cuales 1,365 correspondieron a los conceptos que integran el Componente de Activos Productivos y Agrologística; 871 solicitudes se capturaron dentro del Componente de Certificación y Normalización Agroalimentaria y 405 solicitudes como parte del Componente de Energías Renovables.

Al 31 de diciembre de 2018, se autorizaron 960 solicitudes por un monto de 260 millones de pesos, cuyo pago fue cubierto al 100 por ciento.

Como Agente Técnico se operó la tercera ampliación del Proyecto de Bioeconomía 2010, concluyendo al 100% con el apoyo de un proyecto de biocombustible.

Como Instancia Dispersora FIRCO dispersó apoyos directos por un importe total de 7,879.2 millones de pesos, conforme a los envíos realizados por las Unidades Responsables de la SADER, con lo cual se

<sup>16</sup> 16/ UER.- Unidad Económica Rural es toda aquella persona física o moral, ligada a un predio que desarrolla actividades agropecuarias, de pesca y otras actividades productivas, industriales, comerciales y de servicios en el medio rural.

Estratos:

E2.- Familiar de subsistencia con vinculación al mercado. Tiene un carácter familiar y presenta ventas de productos primarios que no superan los 55,200 pesos anuales.

E3.- En transición. Promedio de ventas de 73,931 pesos por año.

E4.- Empresarial con Rentabilidad Frágil. Promedio de ventas de 151,958 pesos por año.

atendieron 4,953 solicitudes de acuerdo con el siguiente desglose a nivel de componente:

**RESUMEN OPERATIVO 2018, FIRCO COMO INSTANCIA DISPERSORA. BENEFICIARIOS E IMPORTES EJERCIDOS**  
(Millones de pesos)

Componente/ Incentivo	Beneficiarios	Apoyos Directos
Atención a Siniestros Agropecuarios	1,072	3,388.8
Programa de Apoyos para Productores de Maíz y Frijol (PIMAF)	935	1,398.8
Innovación y Desarrollo Tecnológico	361	929.7
Adquisición de Maquinaria y Equipo	1,095	1,141.5
Recuperación de Suelos con Degradación Agroquímica	397	222.6
Sistemas de Riego Tecnificado	667	691.2
Energías Renovables	426	106.6
<b>Total</b>	<b>4,953</b>	<b>7,879.2</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

**Conclusión del Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable (PDRS)**

El Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable financiado con recursos de los préstamos 7652-MX y 8216-MX del Banco Mundial y una donación del Fondo Mundial del Medio Ambiente (GEF), constituyó un proyecto pionero y líder en la promoción e inducción de tecnologías de Energías Renovables y medidas de Eficiencia Energética en el sector agropecuario del país.

El logro de las metas de reducción de emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI) fue más alto de lo esperado.

De las 2,286 acciones tecnológicas de Energía Renovable y Medidas de Eficiencia energética apoyadas, el 18.3% fueron Biodigestores, 32.4% Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a Red, 32.9% Medidas de Eficiencia Energética y los Sistemas Térmicos Solares y Moto-generadores representaron el 16.4 por ciento.

Tras la conclusión de este Proyecto en junio 2018, el Banco Mundial concluyó el Informe Final del mismo, el que fue revisado por un grupo de evaluación independiente, otorgando una calificación final como satisfactorio, lo que representó para el Banco Mundial clasificarlo como un proyecto de gran éxito en su implementación.

**Acciones y resultados del 1 de enero al 30 de junio de 2019**

Al 30 de junio de 2019, el FIRCO convino con la SADER la operación de 8 componentes con una asignación total de recursos de 6,488.4 millones de pesos. Para dos de ellos como Instancia Ejecutora un total de 792.4 millones: Fortalecimiento de Unidades de Producción Familiar e Integración Económica de las Cadenas Productivas, y para los restantes 6 un total 5,696.0 millones de pesos como Instancia Dispersora: Incentivos a la Comercialización, Energías Renovables, Atención a Siniestros Agropecuarios, Innovación, Investigación y Transferencia de Tecnología, Certificación y Estrategias de Vinculación de Mercados.

De los recursos recibidos en su carácter de Instancia Dispersora, al cierre de junio, el FIRCO realizó un total de 9,107 dispersiones de apoyos directos por un monto total de 664.8 millones de pesos, conforme a las solicitudes de la Unidad Responsable de la SADER, del Componente de Incentivos a la Comercialización.

A continuación se muestra cuadro resumen de incentivos convenidos y ejercidos:



**RESUMEN OPERATIVO 2019, FIRCO COMO INSTANCIA EJECUTORA Y DISPERSORA. BENEFICIARIOS E IMPORTES EJERCIDOS**  
(Millones de pesos)

Componente/ Incentivo	Recursos Autorizados	Recursos Recibidos	Dispersiones	Monto Pagado	Por Pagar
Fortalecimiento de las Unidades de Producción Familiar	364.5				
Integración Económica Cadenas Productivas	427.9				
<b>Total Instancia Ejecutora</b>	<b>792.4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Incentivos a la Comercialización	3,451.3	2,985.2	9,107	664.8	2,320.4
Atención a Siniestros Agropecuarios	1,485.0	1,485.0			1,485.0
Energías Renovables	98.9	98.9			98.9
Innovación y Desarrollo Tecnológico Agrícola	427.9				
Certificación	9.6				
Vinculación de Mercados	223.3				
<b>Total Instancia Dispersora</b>	<b>5,696.0</b>	<b>4,569.1</b>	<b>9,107</b>	<b>664.8</b>	<b>3,904.3</b>
<b>Gran Total</b>	<b>6,488.4</b>	<b>4,569.1</b>	<b>9,107</b>	<b>664.8</b>	<b>3,904.3</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En su carácter de Unidad Responsable, en 2019 el FIRCO continua la operación del Componente Riesgo Compartido del Programa de Fomento a la Agricultura 2019 de la SADER, el cual cuenta con una asignación presupuestal de 93.9 millones de pesos, destinados al apoyo de proyectos productivos sustentables y que agreguen valor a las Unidades Económicas Rurales agrícolas, pecuarias o acuícolas.

Durante el periodo de apertura de ventanilla para la recepción de solicitudes de apoyo del Componente, se recibieron 364 por un monto total de 152.4 millones de pesos, con un promedio de 400 mil pesos por proyecto.

La mayor parte de las solicitudes recibidas se ubican en la zona sur del país con 99 solicitudes, siguiéndole la zona norte con 85, el sureste con 66, el centro occidente con 65 y el noroeste con 49.

De las 364 solicitudes ingresadas, 12 corresponden a personas morales y 352 a personas físicas; de éstas últimas 98 son mujeres, representando un 27.8 por ciento.

Al mes de junio de 2019, se han aprobado 16 solicitudes de proyectos con un monto de 6.4 millones de pesos.

**Recuperaciones del Componente de Riesgo Compartido**

El Componente Riesgo Compartido es un componente recuperable, es decir, el beneficiario está obligado, mediante la firma de un Convenio de Concertación y su Anexo Técnico, a regresar en pagos anuales sin intereses, el monto recibido una vez que el proyecto o negocio apoyado haya cumplido el objetivo para el cual se otorgó.

En ese sentido, la suma de los calendarios de recuperaciones contenidos en todos los Convenios de Concertación firmados arroja las siguientes cantidades:

**CALENDARIO ANUAL DE RECUPERACIONES**  
(Millones de pesos)

Año	Monto	Porcentaje (%)
2019	33.0	11.8
2020	49.0	17.5
2021	60.0	21.4
2022	66.0	23.6
2023	72.0	25.7
<b>Total</b>	<b>198.0</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

De acuerdo a la calendarización propuesta por los beneficiarios del incentivo y a los reembolsos que se han estado verificando, al 30 de junio de 2019, se han recuperado 1.1 millones de pesos, lo cual representa un avance del 3.4% en el programa anual.

En su carácter de Instancia Ejecutora, el FIRCO cuenta con 792.3 millones de pesos para operar dos componentes de la Subsecretaría de Desarrollo Rural de la SADER.

### **Componente Integración Económica de las Cadenas Productivas**

Los apoyos se destinan a Unidades de Producción Familiar asociadas de manera formal, que decidan crear, operar o consolidar empresas para desempeñar funciones económicas de los eslabones de las cadenas productivas en que participan.

Los apoyos se destinan a los siguientes conceptos de apoyo:

- Infraestructura, maquinaria, equipo, red de frío y cámaras de refrigeración para conservación de productos agropecuarios y acuícolas para empresas que desempeñen funciones económicas de abasto de insumos, acopio, almacenamiento, transporte, comercialización, beneficio y transformación de productos agropecuarios y acuícolas.
- Tractores e implementos agrícolas para empresas de servicios de mecanización.
- Infraestructura, mobiliario de oficina y software, que sean estrictamente necesarios para la operación de empresas de intermediación financiera.

Para su implementación se cuenta con un presupuesto para apoyos directos de hasta 427.9 millones de pesos, con los que se prevé apoyar 86 proyectos y detonar inversiones nuevas totales en activos fijos de empresas rurales por al menos 855.6 millones de pesos.

Al 30 de junio de 2019, fecha de corte de este informe, recientemente se había suscrito con la Subsecretaría de Desarrollo Rural el Convenio de

Colaboración para la ejecución de este Componente.

### **Componente Fortalecimiento de las Unidades de Producción Familiar**

Los apoyos están destinados a Unidades de Producción Familiar asociadas de manera formal o informal, interesadas en establecer proyectos de inversión para mejorar su infraestructura y capacidad productiva; incrementar la producción primaria para cubrir las necesidades de alimentación de sus familias y generar excedentes; realizar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, en particular suelo, agua y agrobiodiversidad; y disminuir las pérdidas postcosecha y mejorar la conservación de los productos.

Los recursos del Componente se destinan a los siguientes conceptos de apoyo:

- Activos fijos para mejorar la capacidad productiva de las Unidades de Producción Familiar: a) Infraestructura, maquinaria y equipo para la producción primaria agrícola, pecuaria o acuícola-pesquera; b) Material genético y vegetativo; c) Vientres, sementales, colmenas, abejas reina, núcleos de abejas y especies acuícolas.
- Obras de conservación de suelo y vegetación: terrazas, tinas ciegas, barreras vivas y prácticas productivas conservacionistas o agroecológicas.
- Infraestructura de uso colectivo de captación, manejo y almacenamiento de agua: presas (mampostería, concreto), bordos de cortina de tierra, aljibes, ollas de agua, tanques de almacenamiento y las obras auxiliares de éstas.
- Equipo o materiales de almacenamiento para disminuir las pérdidas postcosecha de las Unidades de Producción Familiar.

Para su ejecución se cuenta con un presupuesto para apoyos directos de hasta 364.5 millones de pesos, con los que se prevé apoyar 100 proyectos y detonar inversiones nuevas totales en activos fijos de empresas rurales por al menos 455 millones de pesos.



Al 30 de junio de 2019, fecha de corte de este informe, recientemente se había suscrito con la Subsecretaría de Desarrollo Rural, el Convenio de Colaboración para la ejecución de este Componente.

### **3.5 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP)**

El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) realizó la alineación de sus objetivos, metas e indicadores con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el eje general 3. Economía: Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo y de igual manera contribuye al objetivo 2 de los ODS: poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible de los objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 aprobados por la ONU.

#### **Convenios nacionales e internacionales**

El INIFAP al 30 de junio de 2019 presentó 344 convenios de colaboración y específicos vigentes, suscritos con diferentes instituciones y entidades de los sectores público y privado; entre los que se encuentran, los Gobiernos Federal y Estatal, Universidades, Centros de Investigación, Empresas del Sector Privado, Asociaciones Civiles y Organizaciones No Gubernamentales (ONG), entre otras.

Durante el periodo que se reporta, se suscribieron seis convenios, tres de ellos con Universidades enfocados a temas forestales y tres con la SADER, relacionados con capacitación y transferencia de tecnologías agrícolas y pecuarias enfocados al desarrollo de capacidades e infraestructura para el incremento de la productividad, competitividad y uso sustentable de los recursos naturales en los territorios de municipios con alta y muy alta marginación del país.

La suscripción de convenios, fue el instrumento a través del cual el INIFAP ingresó recursos externos propios para la ejecución de proyectos de

investigación, innovación y transferencia de tecnología, que contribuyen a mejorar la productividad, competitividad y rentabilidad de las cadenas agroalimentarias y agroindustriales para el bienestar de la población, principalmente la del medio rural con bajos recursos económicos.

En el ámbito internacional, se suscribieron 21 acuerdos de cooperación con países de Asia, América Central, América del Sur, América del Norte, Europa, África y el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (CGIAR por sus siglas en inglés). Es importante resaltar que los convenios con América Central y Japón, principalmente, involucran acciones que contribuirán a mejorar las condiciones de vida de los agricultores de esa región, mitigando la migración.

Dichas acciones fortalecieron las cadenas agroalimentarias y agroindustriales del ajonjolí, vid, chile, frutales tropicales, café, cacao y lechería.

#### **Proyectos de investigación**

Al 30 de junio de 2019, el INIFAP publicó dos convocatorias para que el personal investigador presentara proyectos de investigación, innovación y transferencia de tecnología en los sectores agrícola, pecuario y forestal.

En la primera convocatoria, fueron autorizados 44 proyectos para ser financiados con recursos fiscales; en la segunda, fueron autorizados 51 proyectos con recursos del propio Instituto. De los 95 proyectos autorizados, 60 correspondieron al subsector agrícola, 27 al subsector pecuario y ocho al subsector forestal, con un monto total autorizado de 129 millones de pesos.

Con estas acciones, el INIFAP asegura la continuidad en la generación de conocimientos, tecnologías e innovaciones que resuelven los problemas de baja productividad y competitividad, así como la conservación de recursos naturales en los sectores agrícola, pecuario y forestal.

De este modo, se mantuvieron en operación 168 proyectos, el 27.9% correspondieron a investigación básica, 65.4% a investigación aplicada, 2.3% a



proyectos de validación y el 4.4% a la transferencia de tecnología.

El desarrollo de las investigaciones atiende temas estratégicos de seguridad alimentaria, sostenibilidad de los recursos naturales e innovación tecnológica de las cadenas agroalimentarias y sistemas forestales.

El INIFAP, a través del Fondo Sectorial SEP-CONACYT Ciencia Básica, en el periodo del informe, ha formalizado la operación de dos propuestas denominadas “Estudio comparativo genómico y transcriptómico de cepas atenuada y virulenta de *Babesia bigemina*” y “Estudio de la ecología sensorial del picudo de la soya (*Rhysomatus nigerrimus Fahraeus*)”, por un monto de 3.9 millones de pesos.

Estas investigaciones generarán conocimientos para atender problemas de sanidad vegetal y salud animal en el país, disminuyendo el índice de plagas y enfermedades.

### **Centro Nacional de Recursos Genéticos**

El Centro Nacional de Recursos Genéticos (CNRG), es un centro de depósito que ostenta el título de Autoridad Depositaria Internacional (ADI) otorgado por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), siendo referente para el resguardo, identificación, conservación y suministro de cepas microbianas con fines de aplicación industrial e investigación. Se cuenta con semillas ortodoxas: 24,285 semillas agrícolas, 797 semillas forrajeras y 1,171 semillas forestales.

Asimismo, cuenta con diversas especies recalcitrantes, como lo son: 87 especies forestales con 1,997 plántulas, 264 especies agrícolas con 5,628 plántulas y un *Arboretum* con 154 accesiones en un total de 474 árboles.

Respecto al ADN, cuenta con 28,452 accesiones; 24,251 accesiones de semen y esperma, 1,381 embriones y 549 *ovocitos*. De igual manera, alberca 1,350 accesiones en recursos genéticos microbianos con 1,519 unidades de germoplasma.

### **Participación en Comités Científico-Técnicos**

El INIFAP participó en 28 reuniones con 13 diferentes Grupos de Trabajo, como lo fueron:

- Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos Agrícolas y Pecuarios: 1) CODEX Frutas y Hortalizas Frescas (CCFFV), 2) Grupo de Trabajo NMX-FF-034-1995 responsable de actualizar la Norma Mexicana productos alimenticios no industrializados - cereales – maíz, 3) Grupo de Trabajo NMX-FF-036-1996 responsable de actualizar la Norma Mexicana productos alimenticios no industrializados - cereales-trigo (*Triticum aestivum L.* y *Triticum durum desf.*)-especificaciones y métodos de prueba.
- Así como: 4) Grupo de Trabajo NMX-FF-037-1994 responsable de actualizar la Norma Mexicana productos alimenticios no industrializados-cereales-sorgo, 5) Grupo de Trabajo de huevo de gallina libre de jaula, 6) Grupo de Trabajo de Interpretación Nacional de los principios y criterios de la mesa redonda sobre aceite de palma sostenible en México, 7) Grupo de Trabajo para la Norma Mexicana de café, 8) Grupo de trabajo para la Norma Mexicana de pitahaya.
- Para finalizar, 9) Grupo de Trabajo responsable de actualizar la Norma Mexicana NMX-FF-036-1996 productos alimenticios no industrializados-cereales-trigo (*Triticum aestivum L.* y *Triticum durum desf.*)-especificaciones y métodos de prueba.
- Secretaría de Economía: 11) Grupo de Trabajo para la Elaboración de la Norma Oficial Mexicana de especias y hierbas culinarias.
- Servicio Nacional Inspección y Certificación Semilla: 12) Grupo de Apoyo Técnico de cereales oleaginosas forrajeras e industriales, 13) Grupo de Apoyo Técnico de ornamentales y forestales.

### **Producción de semillas**

Se produjeron 18 toneladas de semilla de maíces nativos mejorados para los estados de Guerrero, Oaxaca y Yucatán. Con el uso de esta semilla se



podrá incrementar hasta en un 30% el rendimiento de grano, lo cual contribuirá a la seguridad alimentaria.

### **Certificación de Semillas**

El Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas (SNICS), otorgó al INIFAP el registro de 13 genotipos que se inscribieron al Catálogo Nacional de Variedades Vegetales (CNVV) de los sistemas producto: frijol con la denominación San Blas; garbanzo con las denominaciones Mazocahui y Blancoson; maíz con las denominaciones V240 EL, V 56AC y V240; sorgo con las denominaciones: SBR21, SBA12, SBR31, SBA22 y SBA25 y trigo con las denominaciones: Noreste F2018 y Río Bravo C2018.

### **Títulos de Obtentor**

Fueron otorgados al INIFAP ocho Títulos de Obtentor, cuyas denominaciones corresponden a maíz: *AS Costeño, VC-40, Belatove, Patriota y H155; jamaica: Quinbarina y Mulata; garbanzo: Nubia.*

### **Resultado de la generación, validación y transferencia de tecnologías del INIFAP**

Con la finalidad de coadyuvar a la consecución de los objetivos plasmados en la política nacional, el INIFAP en materia de innovación tecnológica documentó 81 tecnologías nuevas, mismas que dan respuesta a la demanda de los productores de los sectores forestales, agrícolas y pecuarios.

De estas nuevas tecnologías, 63 están orientadas a contribuir a la Seguridad Alimentaria del país, tales como: maíz, trigo y cereales; frutales tropicales; hortalizas; coníferas y bovinos carne y 18 tecnologías orientadas a la sostenibilidad de los recursos naturales.

Las tecnologías nuevas estuvieron distribuidas en los siguientes sectores: 59% agrícola, 9% pecuario, 25% forestal y 7% multisectoriales.

En proceso de innovación tecnológica el INIFAP validó 64 tecnologías de las cuales el 55% corresponde al sector agrícola, 23% pecuario, 16% forestal y 6% multisectoriales. Esta validación se realizó principalmente en: hortalizas, coníferas,

cítricos, maíz, frijol, así como en bovinos carne y leche.

Se transfirieron 40 tecnologías de los sectores forestales, agrícolas y pecuarios; beneficiando principalmente a productores de los estados de Campeche, Aguascalientes, Coahuila de Zaragoza, Estado de México y Guanajuato.

Entre las tecnologías transferidas están: MM-23, maíz criollo amarillo alternativa para la sequía en la Península de Yucatán; H-567, híbrido de maíz para el trópico húmedo de México; RARÁMURI, variedad de frijol pinto para condiciones de temporal en el altiplano de Guanajuato y San Luis Potosí; Estimación del volumen de cosecha de agua en bosques de *Pinus hartwegii* Lindl. (Ocote blanco o pino de las alturas); Incorporación de *Tillandsia recurvata* (Paxtle o heno) en la dieta de ganado caprino para evitar la condición anémica en el norte centro de México; entre otras.

A nivel nacional la aportación de tecnologías transferidas a productores fue de 70% en el sector agrícola, 10% sector pecuario, 15% forestal y 5% multisectoriales.

Como resultado de la generación, validación y transferencia de tecnologías por los Centros de Investigación, el INIFAP logró que los productores adoptaran 48 tecnologías en estados como: Veracruz de Ignacio de la Llave, Tlaxcala, Michoacán de Ocampo, Estado de México, Campeche, Guanajuato, Tamaulipas, Yucatán, Oaxaca, entre otros.

La adopción de las tecnologías está enfocada a contribuir a la seguridad alimentaria por lo que los productores adoptaron tales como: la variedad H98-1325 de soya para el sur de Tamaulipas; Concentrado de mucílago para acelerar la fermentación del grano de café; "Iniflar RT" nueva variedad de arroz para riego y temporal; uso de razas terminales para mejorar la calidad de la carne de ovinos destinados para mercado de cortes finos; tecnología para la producción de forraje con variedades criollas de maíz en el Estado de México; Barobampo C2015,



Nueva variedad de trigo cristalino con amplia adaptación para siembras de riego en México, entre otras.

En materia de sostenibilidad de recursos naturales se adoptaron: Tecnología para aumentar la eficiencia en el aprovechamiento del agua y nutrientes en sorgo forrajero con tres riegos de auxilio en la región lagunera; biofertilizante líquido obtenido de residuos orgánicos y humedales en serie para la reducción de la demanda química de oxígeno (DQO) en aguas residuales porcícolas.

A través de la transferencia de tecnologías en cadenas agroalimentarias, agroindustriales y sistemas forestales, se implementaron acciones para el fortalecimiento de capacidades de técnicos y productores mediante actividades como:

- El personal investigador capacitó a un total de 590 técnicos, agentes de cambio, extensionistas productores líderes en procesos productivos; el 44% de la capacitación fue orientada a temas agrícolas, 20% pecuarios, 14% forestales y 20% multisectoriales.
- Se realizaron 400 eventos de capacitación y difusión de tecnología, con la asistencia de 20,873 participantes, entre los que se encuentran productores (44.5%), técnicos (25.4%), estudiantes (26.7%), académicos e investigadores (8.2%) y comercializadores e industrializadores (2.9%), en los que se abordaron diversas temáticas como “Aprovechamiento de residuos agrícolas y forestales para la producción de biocombustibles sólidos densificados” y “Modelo de producción sustentable para agricultura de temporal” coadyuvando a temas estratégicos como la soberanía alimentaria y la sostenibilidad de recursos naturales.

En materia de divulgación científica y tecnológica, se publicaron 210 artículos científicos, el 38% fueron

publicados en revistas nacionales y el 62% en revistas internacionales principalmente en Estados Unidos de América, Holanda, Reino Unido, Costa Rica, Inglaterra, Colombia e India; estas publicaciones apoyan como un medio para transmitir el conocimiento científico en diferentes cadenas agroalimentarias como: maíz, coníferas, hortalizas, trigo y cereales de grano pequeño, ovinos y caprinos, frutas tropicales, bovinos leche, entre otros.

Asimismo, se realizaron 525 publicaciones tecnológicas, entre las que se encuentran: libros, manuales, guías y trípticos, de las cuales el 86% son nacionales y el 14% de ámbito internacional, principalmente en Estados Unidos de América, Honduras, España y Brasil.

El INIFAP genera y adapta conocimientos científico-técnicos, con los cuales desarrolla tecnología para el sector y busca su transferencia a través de productos y servicios, en respuesta a las demandas de las cadenas agropecuarias y forestales, reuniendo los resultados de innovación que se ofrecen al público.

### **3.6 Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA)**

Entre el primero de diciembre de 2018 y el 30 de junio de 2019, el INAPESCA orientó sus actividades por las atribuciones que la Ley<sup>17</sup> le otorga, además de contribuir al compromiso de toma de posesión del Presidente de México, de “fomentar la actividad pesquera para mejorar la vida de las comunidades costeras y ribereñas. Los pescadores de atún y sardina recibirán un precio justo por sus productos”.

En materia de investigación se programó la ejecución de 37 programas de investigación con el fin de determinar y actualizar el estatus y los niveles de rendimiento de los recursos pesqueros, como parte del sustento técnico del ordenamiento

<sup>17</sup> Realizar investigaciones científicas y tecnológicas de la flora y fauna acuáticas, emitir opiniones de carácter técnico y científico para la administración y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas;

actualizar la Cartas Nacionales: Pesquera y Acuícola, entre otras. Artículos 29 y 30 de la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables,

pesquero y acuícola del país. Distribuidos por región se tiene:

- 23 programas se realizan en el litoral del Pacífico, dirigidos a la evaluación y manejo de especies como camarón, curvina, almejas, caracoles, langosta, pelágicos menores, entre otras. Estos programas representan el 66.5% del valor generado por la actividad pesquera de la región.
- Nueve programas en el Golfo de México y Mar Caribe, orientados principalmente a la evaluación y monitoreo de la pesca de langosta, pepino de mar, jaiba, pulpo y caracol, tiburón, entre otras especies, que representan el 57.4% del valor de la pesca en la región y,
- Cinco en acuicultura, sobre todo destinados a mejorar las tecnologías existentes para la producción de peces de agua dulce y agua salada (maricultivo), invertebrados y algas marinas. Así como para resolver aspectos de sanidad e inocuidad.

En el tema de desarrollo e innovación tecnológica acuícola se llevan a cabo investigaciones para la adaptación y validación de técnicas de preservación de trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), parámetros productivos de lotes de truchas (*Oncorhynchus sp.*) proveniente de ovas de distinto origen, producción masiva de trucha dorada (*Oncorhynchus chrysogaster*), desempeño productivo en agua dulce de robalo (*Centropomus sp.*), fortalecimiento de las capacidades técnicas de productores de peces de ornato y mantenimiento de un banco de Reproductores de Robalo blanco (*Centropomus undecimalis*).

A bordo del Buque de Investigación Oceanográfica y Pesquera “Dr. Jorge Carranza Fraser” se realizó un crucero exploratorio en la región sur de Sinaloa y Nayarit, con el fin de evaluar el aprovechamiento de los recursos identificados a profundidades entre 100 y 300 metros, los resultados fueron muy positivos para la pesca de la región, ya que se identificaron

siete grupos taxonómicos (cnidarios, urocordados, moluscos, crustáceos, elasmobranquios, peces óseos y reptiles), algunos de los cuales pueden ser susceptibles de captura.

Para avanzar en la difusión científica, se realizaron nueve ponencias por igual número de investigadores, dirigidos a difundir temas acuícolas como: “Biotecnología del cultivo de robalo blanco del Pacífico (*Centropomus viridis*)”, “Mantenimiento de un banco de Reproductores de Robalo blanco (*Centropomus undecimalis*)”, “Sistema de Recirculación de Agua”, “Mantenimiento de reproductores de robalo blanco (*Centropomus undecimalis*)”, “Rentabilidad del modelo acuapónico para la engorda de trucha (*Oncorhynchus sp.*)” y “Producción de plantas de ornato”. También se llevó a cabo una ponencia sobre “La captura de tiburones en el Golfo de México y Mar Caribe”, en el marco del Primer Congreso Latinoamericano de Tiburones, Rayas y Quimeras.

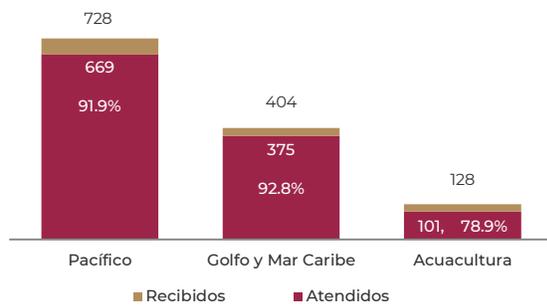
Asimismo, se realizaron tres cursos de capacitación relacionados con proyectos de investigación pesquera en el litoral de Tabasco y sur de Campeche y, un Taller de intercambio de conocimientos en cultivo de peces, en Tzintzimeo, Michoacán de Ocampo de Ocampo.

En el aspecto de colaboración internacional se continuó con la implementación de cinco proyectos: “Gestión sostenible de la captura incidental en las pesquerías de arrastre de América Latina y el Caribe” (REBYC-II LAC)-MÉXICO; “Investigación biológica-Pesquera del mero rojo *Epinephelus morio* (Proyecto Binacional México-Cuba)”; “Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (CICAA)”; “Asistencia para la tecnificación de la pesca de langosta en el Caribe de Nicaragua (FAO-Nicaragua-AMEXCID<sup>18</sup>-INAPESCA)” e “Implementación del programa de acción estratégico del Gran Ecosistema del Golfo de México.”

<sup>18</sup> Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID)

En materia de opiniones técnicas y dictámenes, al primer semestre de 2019 se recibieron 1,260 solicitudes relacionadas con cuotas de captura, permisos de pesca comercial, permisos de pesca de fomento, artes de pesca, por parte de diversos agentes del sector, incluyendo SEMARNAT y CONAPESCA, dándose atención al 90.9%. De ellas, 728 correspondieron al litoral del Pacífico, de las cuales se ha dado atención al 91.9%, 404 pertenecientes al Golfo de México y Mar Caribe, de las cuales el 92.8% se atendieron con puntualidad y, 128 de acuacultura, dándose atención al 78.9 por ciento.

**OPINIONES TÉCNICAS Y DICTÁMENES, RECIBIDOS Y ATENDIDOS, ENERO - JUNIO DE 2019**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En materia de Planes de Manejo Pesquero, para 2019 se programó elaborar o actualizar seis, donde destacan las pesquerías de callo de hacha y camarón gigante. Además, se actualizan 41 fichas de la “Carta Nacional Pesquera” y 22 de la “Carta Nacional Acuícola”. Al primer semestre se llevan avances importantes en el diseño de formatos (100% en la mayor parte) y en la evaluación (85% en promedio).

Como parte del programa de difusión de la investigación del INAPESCA, para 2019 se propuso actualizar el libro: “Sustentabilidad y Pesca Responsable en México”, al mes de junio, de los 24 capítulos propuestos a actualizar, se tiene un avance global del 54%. Además, se publicó el artículo: “*El Niño-Southern Oscillation on a Changing Planet: Consequences for Coastal Ecosystems*”, en la revista “*Frontiers in Marine Science*”, se cuenta con las

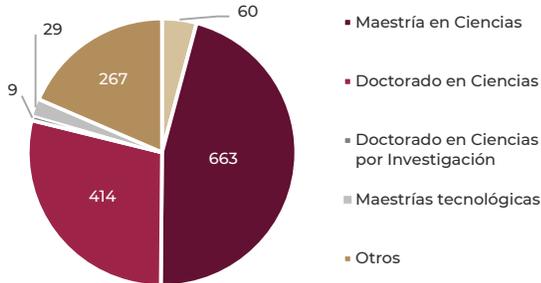
versiones preliminares de “Técnicas para la captura y transporte de peces marinos tropicales de importancia comercial en México” y “*Morphometric relationships among spermatophere structures and their association with female fertility in the Pacific white shrimp Penaeus (Litopenaeus) vannamei*”, los cuales están próximos a publicarse.

Con la finalidad de mantener comunicación con agentes del sector, se realizaron 39 reuniones de trabajo, tanto en los Centros Regionales de Investigación Acuícola y Pesquera del INAPESCA como en oficinas centrales, para tratar temas de importancia para ellos, como recursos acuícolas, pelágicos menores, corales, especies invasoras, peces de ornato, sanidad acuícola, entre otros.

### 3.7 Colegio de Postgraduados (COLPOS)

La generación del conocimiento derivado de la investigación, sustenta la formación de recursos humanos de nivel posgrado para el Sector, aportando resultados necesarios para investigación subsecuente y desarrollo de tecnología e innovación, contribuyendo con el nuevo modelo de desarrollo participativo y sus principios rectores, impulsando el desarrollo económico y el bienestar de los sectores agroalimentario, forestal y acuícola, ha favor del beneficio social y económico de México, dentro de un marco de sostenibilidad, equidad de género y preservación del ambiente y biodiversidad, coadyuvando para alcanzar los objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en específico, en lo relacionado con el Eje 3: Economía.

**MATRÍCULA VIGENTE  
(TOTAL: 1442 ESTUDIANTES)**



Periodo: del 1º de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

En cuanto al fortalecimiento de la Ciencia y Tecnología, en la actividad de Educación Agropecuaria de Posgrado, se reportó a junio 2019, una matrícula de 1442 estudiantes atendidos, los cuales están distribuidos en los 26 programas de posgrado registrados y reconocidos por el Programa Nacional de Posgrados (PNPC) del CONACYT, ofertados en sus 7 Campus, localizados en los estados de México, San Luis Potosí, Puebla, Veracruz de Ignacio de la Llave (2), Tabasco y Campeche, situados en igual número de zonas agroclimáticas representativas de las condiciones ambientales más importantes del país, donde se realizan las diversas actividades que se desarrollan en el campo mexicano, del Centro Norte, Valles Centrales de Altura, Subtrópico de Montaña, Planicie Costera y Trópico Húmedo de Selva.

Del total de alumnos matriculados, el 46% corresponde al género masculino, mientras que, el 53% restante, corresponde al género femenino.

Se contribuyó en materia de actividad institucional de formación de recursos humanos de nivel posgrado, graduando 146 nuevos profesionales (53% mujeres y 47% hombres), de los cuales 22 egresaron de programas de Doctorado en Ciencias, 114 de Maestrías en Ciencias, 7 de Maestrías Profesionalizantes, y 3 de Maestrías Tecnológicas, que incidirán en el desarrollo sostenible de la agricultura, en la consecución de la seguridad

alimentaria y en colaborar para la mejora de la dieta de los mexicanos, en concordancia con lo establecido por la estructura programática de la SADER, resaltando la Submetas 2, y 3 de la Meta 3, así como también en la Submeta 1, de la Meta 4, Acceso al Conocimiento, Acceso a otros Recursos de Producción y Aumento de la Productividad, respectivamente.

Las investigaciones que se han estado realizando, agrupadas en Líneas Generadoras y de Aplicación del Conocimiento (LGAC), están todas vinculadas con los diferentes sectores relacionados con el quehacer institucional, lo que ha permitido atender problemáticas regionales, estatales e incluso nacionales, dando impulso a la reconversión productiva en materia agrícola, pecuaria y pesquera (actividad institucional).

Con los resultados de Investigación, se publicaron 228 artículos: 177, fueron artículos científicos (127 publicados en revistas incluidas en el *Journal Citation Reports* y, 51 en revistas que están incluidas en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT) más, 50 artículos en revistas de divulgación o con Comité Editorial. Además, se publicó el libro "Impacto de los siniestros en el Medio Rural en México y Centroamérica" y participación en nueve capítulos de libros.

Del total de la comunidad académica, a junio de 2019, se identificó que el 55.2% de los Profesores e Investigadores adscritos a los Posgrados, pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

A la fecha están registradas 49 LGAC, las cuales fortalecen la investigación y contribuyen al cumplimiento de los 100 compromisos del Presidente de la República, y están alineados con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2, de la Agenda 2030, destacando la participación en Submetas 3 y 4 de la Meta 4, y Submeta 2 de la Meta 6, relacionadas con Adaptación al Cambio Climático, Mejora de la Calidad del Suelo e Investigación Agrícola.

**NÚMERO DE TEMÁTICAS DE LÍNEAS  
GENERADORAS Y DE APLICACIÓN DEL  
CONOCIMIENTO**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

Se reportaron un total de 55 liderazgos en Sociedades Científicas.

En materia de Vinculación, alineada con el ODS 2 de la Agenda 2030, es la participación en Submetas 3 y 4 de la Meta 6, y 2 de la Meta 4, participación con Extensión Agrícola, Desarrollo Tecnológico y Prácticas Resilientes, en el rubro de autosuficiencia alimentaria y rescate al campo y en cumplimiento al compromiso presidencial número 23 'Ya comenzaron los preparativos para plantar en los próximos dos años árboles frutales y maderables en un millón de hectáreas, con el objetivo de producir alimentos, reforestar, mejorar el medio ambiente, crear 400 mil empleos y arraigar a la gente en sus comunidades de origen.' y al número 67 'Se fomentará el turismo para impulsar el desarrollo y crear empleos; también...', se está dando atención a familias rurales de escasos recursos económicos localizadas en 14 territorios definidos como Microrregiones de Atención Prioritaria (MAP). En estos territorios, se realizan múltiples acciones con equipos multidisciplinarios de trabajo, para transferir conocimientos, tecnologías e innovaciones a los pequeños productores.

Se solicitó al Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), el registro como patente para dos tecnologías: 1) horno de convección para cocción de alimentos y 2) máquina para café saborizado; además del registro del modelo de utilidad de una máquina sembradora para semillas muy pequeñas

y la patente de una caja para la multiplicación artificial y producción de miel de abejas sin aguijón; con dichos desarrollos tecnológicos se fortalece la producción del sector en la región del trópico.

En atención al compromiso 74 del Presidente de la República, 'Protegeremos la diversidad biológica y cultural de México. Impulsaremos prácticas agroecológicas que aumenten la productividad sin dañar a la naturaleza. No se permitirá la introducción y el uso de semillas transgénicas', se realiza mejoramiento genético a diferentes cultivos mediante método convencional, es por ello que el SNICS de la SADER, otorgó títulos de obtentor a tres variedades mejoradas de maíz, resistentes al diente de caballo, al carbón de la espiga y al complejo mancha del asfalto. Con estas nuevas variedades de maíz se fortalece la producción de maíz libre de transgénicos.

Se firmaron 22 convenios de colaboración para fortalecer la vinculación con instituciones nacionales e internacionales, para potenciar la capacitación, la investigación aplicada y la transferencia tecnológica en beneficio del sector rural. Entre las alianzas establecidas mediante convenio de colaboración, particular mención merece, el establecido con el SENASICA, en materia de protección fitosanitaria y formación de cuadros técnicos de nivel posgrado, de hecho, la sede del Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario (CONACOFI) se encuentra en el Campus Montecillo del Colegio de Postgraduados.

Se suscribieron 10 convenios específicos de capacitación y transferencia de tecnología, por 10.2 millones de pesos para fortalecer la autosuficiencia alimentaria de los pequeños productores.

Con miras a Innovación, se adicionaron 9 casos de éxito: 1) mejora de la crianza de las abejas sin aguijón (Meliponas); 2) variedades de fresa mexicanas; 3) uso del sargazo en la producción de hongos comestibles; 4) acuacultura como alternativa para la seguridad alimentaria; 5) escuela de cacao y chocolate; 6) cosechadora de inflorescencias y semillas de pasto; 7) control biológico de la caña de azúcar; 8) variedad sintética de maíz CP-Hilda2; y, 9)



tecnologías forestales para el manejo de bosques templados y selvas, mismas que han sido difundidas a través de redes sociales y medios electrónicos las tecnologías generadas institucionalmente, fortalecerán las actividades institucionales de tecnificación e innovación de las actividades de los sectores Agrícola, Pecuario, Forestal y Acuícola y propiciarán la Elevación del ingreso de los Productores y el Empleo Rural.

Así, el Colegio de Postgraduados establece sus Funciones de acuerdo con la Estructura Programática alineadas al Eje 3 del PND: 1) Ciencia, Tecnología e Innovación, con Subfunciones de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación; y, 2) Agropecuaria, y Silvicultura, Pesca y Caza, con Subfunción, Acuicultura, Pesca y Caza.

### 3.8 3.8 Universidad Autónoma Chapingo (UACH)

La UACH, en congruencia con sus principios fundantes de universidad pública, gratuita, nacionalista, que contribuya al servicio del sector agropecuario y rural mexicano, mantiene un perfil institucional que ofrece un amplio abanico de opciones académicas que articula la docencia, investigación, servicio y difusión de la cultura.

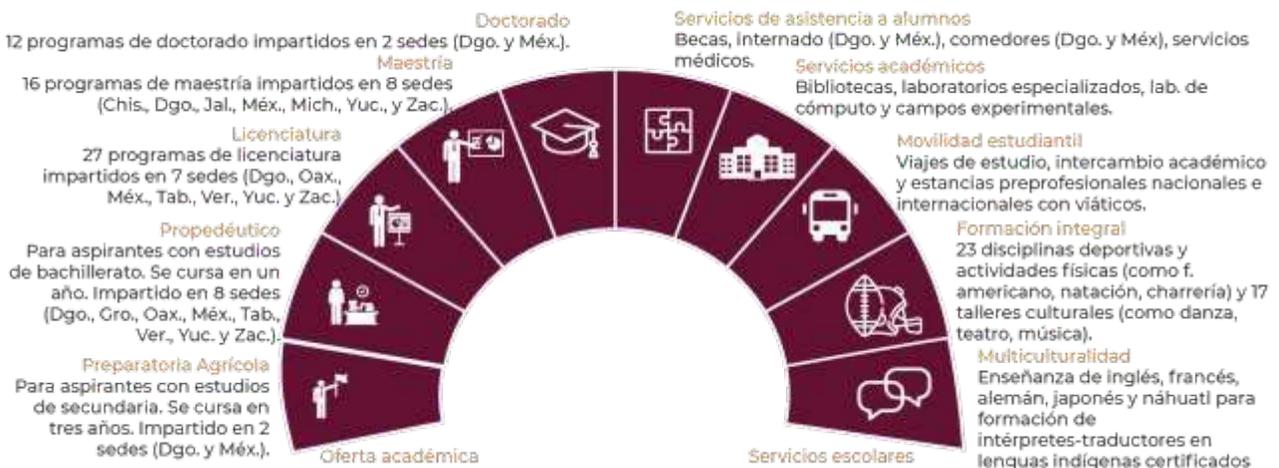
Esta universidad ha iniciado un proceso de revisión de los planes y programas de estudio, con el objeto de que los egresados estén preparados para atender las necesidades del sector en materia de autosuficiencia y soberanía alimentaria, innovación tecnológica, extensionismo y aprovechamiento de los recursos naturales, lo cual refuerza la pertinencia social de la universidad.

#### Calidad y equidad: binomio inseparable en el modelo educativo que sostiene la universidad

La UACH ofrece una oferta académica diversa para la formación de profesionistas que con sus capacidades contribuyan al desarrollo agropecuario y la economía del país. Su oferta educativa actual comprende 57 programas formativos: dos de nivel medio superior que atienden a 4,316 educandos; 27 programas de licenciatura con 5,257 estudiantes; y 25 de posgrado con 629 alumnos.

Por otra parte, el comportamiento de la matrícula ha registrado, en los años recientes, un continuo proceso de crecimiento. En la última década, el número de alumnos se incrementó en más de 40% y desde 2016 se han inscrito anualmente más de 10 mil estudiantes de las 32 entidades del país, lo que le dan carácter nacional a esta institución de educación superior. Entre los alumnos que concurren a sus aulas se encuentran los que tienen

#### ABANICO DE OPORTUNIDADES DE LA UACH

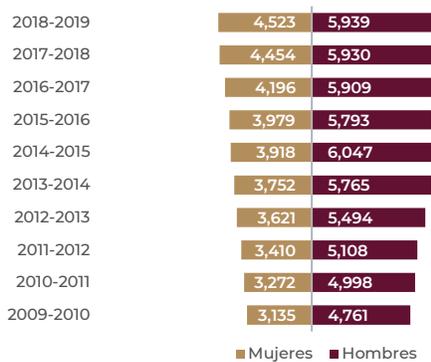


FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

como lugar de origen los estados de Oaxaca, Puebla, Chiapas, Veracruz de Ignacio de la Llave, Guerrero e Hidalgo, que son los que tienen mayores índices de marginación.

La brecha por desigualdad de género disminuyó en el ciclo escolar 2018-2019, en el que el número de mujeres fue de 43%, mayor número que en el periodo de 2008-2009, en el que la proporción de mujeres fue de 39 por ciento. En el caso de posgrado se alcanzó la paridad entre el alumnado.

### EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA ESTUDIANTIL



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo

En respuesta a las necesidades nacionales, la universidad mantiene sus esfuerzos por atender la creciente demanda de educación media superior y superior, incorporando a sus centros y unidades regionales en 12 entidades federativas, a población del sector rural de diversas regiones del país. De esta manera, el 10% de la matrícula cursa sus estudios en estos espacios, en donde se cuenta con Programa de Propedéutico en las sedes de Durango, Guerrero, México, Oaxaca, Tabasco, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán y Zacatecas, y con nuevos programas de licenciatura que se imparten en los centros de Zacatecas y Oaxaca. Este esfuerzo fue posible sin ampliar la planta docente.

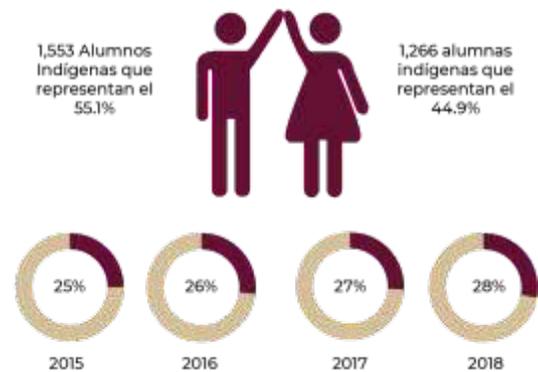
El rendimiento de los estudiantes se garantiza con el sistema de becas que tiene la universidad desde su creación. Además, los recientes programas de becarios de la actual administración otorgan mejores condiciones al estudiantado de la UACH. En

2019, durante la primera fase del programa federal Jóvenes Escribiendo el Futuro, se otorgaron becas al 90% de los alumnos de nivel licenciatura, en tanto que el 79% de los alumnos de nivel medio superior se benefició con el Programa Becas Benito Juárez.

### Atención a los pueblos indígenas

La atención a la población más vulnerable, en especial a los pueblos indígenas es prioridad del Gobierno de México. En concordancia con esta directriz gubernamental, la UACH se consolidó como la universidad a nivel nacional con el mayor número de estudiantes indígenas, que forman parte de 44 de los 68 pueblos originarios del país.

### PROPORCIÓN DE LA MATRÍCULA DE POBLACIÓN INDÍGENA EN LA UACH



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

### Principal contribución de la universidad: formación de agrónomos con alto sentido cívico

La principal contribución de la universidad al desarrollo del campo mexicano son sus egresados. En 2018, fueron 1204 de licenciatura y 204 de posgrado, quienes están preparados para participar tanto en la implementación de la política agropecuaria de autosuficiencia alimentaria y rescate del campo que impulsa la actual administración, como en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el 2. Con su formación académica, los egresados de la UACH contribuyen, también, a incrementar la

productividad agrícola, asegurar la sostenibilidad de sistemas de producción de alimentos, a la adopción de medidas del cambio climático y una gestión sostenible del agua.

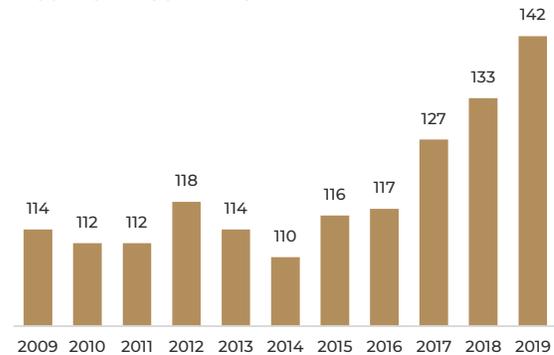
### Calidad del personal académico y su impacto en la formación de agrónomos

La UACH tiene como pilar de la generación y transmisión de conocimiento a su personal académico altamente calificado que asciende a 1,150 profesores-investigadores, de los cuales 76% cuentan con posgrado y más del 90% son de tiempo completo. La formación de capital humano de alto nivel trajo como resultado una eficiencia terminal, en 2018, de 87% en licenciatura, 21 puntos porcentuales por arriba de la media nacional; mientras que la eficiencia terminal en maestría es de 84%; y en el doctorado de 78%.

El esfuerzo conjunto de profesores, estudiantes y trabajadores hizo posible que en 2018 se acreditaran y refrendaran el 92% de los programas de licenciatura. Asimismo, 22 programas de posgrado pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT. Por ello, la SEP otorgó en 2018 un reconocimiento a la UACH como institución sobresaliente debido a que el 96% de sus alumnos de educación superior estudia en programas de calidad. En el mismo sentido, se obtuvo el reconocimiento de la revista América Economía que la colocó en noveno lugar del ranking de universidades en México.

Como parte del desarrollo de sus funciones sustantivas, la UACH contribuye de manera relevante a la investigación en distintas áreas de las ciencias agronómicas. La calidad y relevancia de la investigación se verifica en que 142 profesores se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores.

### PROFESORES INVESTIGADORES INCORPORADOS EN EL SNI



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

La investigación en la universidad se opera esencialmente a través de proyectos, teniendo 415 durante 2018, en los que destacan 40 que son de carácter estratégico y cuentan con un enfoque multidisciplinario, así como 29 encaminados al desarrollo y transferencia de tecnología.

Resultado de lo anterior es que la universidad obtuvo, en 2018, 7 títulos de obtentor de variedades vegetales y patentes, lo que convierte a la institución en la principal instancia de educación superior en este ámbito; además, está la contribución al Banco Nacional de Germoplasma Vegetal, con lo que se contribuye a mantener la diversidad genética de las semillas, considerada una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, en particular el 2, referente a erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria.

El Laboratorio Nacional de Investigación y Servicio Agroalimentario y Forestal es otra instancia que consolida los esfuerzos para el fortalecimiento de la investigación universitaria. En 2018, obtuvo la certificación ISO 9001:2015 de Sistemas de Gestión de la Calidad, siendo considerado entre los once laboratorios nacionales especializados del país y el sexto más importante en su rama a nivel mundial.

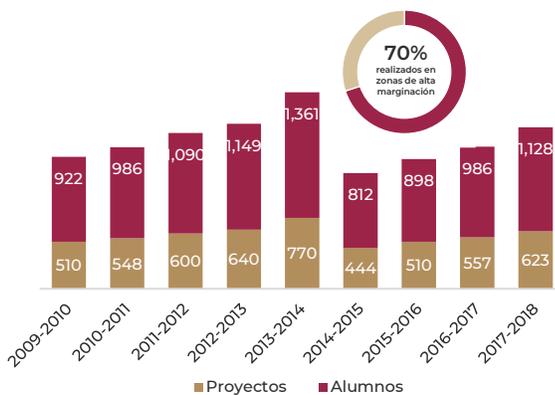
### La universidad y su vínculo con el sector y sociedad rural

Como parte de las funciones sustantivas universitarias se encuentran la vinculación con la



sociedad y el servicio a la población, forma en que la institución, por medio de profesionistas formados académicamente, transmite innovaciones y desarrollos tecnológicos para dar atención a la problemática y las necesidades del sector agropecuario y del medio rural. Las prácticas extensionistas están dirigidas al mejoramiento de las condiciones de vida y del entorno natural. En 2018, se registraron 623 proyectos de servicio social y 1,128 alumnos inscribieron proyectos; el 70% son realizados en zonas de alta marginación y el 74% se desarrolló en zonas rurales y mixtas (urbano-rurales), con cobertura en 283 municipios de 28 entidades federativas.

**NÚMERO DE PROYECTOS DE SERVICIO SOCIAL**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

En difusión cultural, otra de las funciones sustantivas de trascendencia de la UACH., se realizó en 2018 la Feria Nacional de la Cultura Rural, a la que asistieron más de 380 mil personas. Este es uno de los eventos más reconocidos por la sociedad en la región.

La Universidad Autónoma Chapingo es un ente fundamental en la formación de recursos humanos de alto nivel, en el desarrollo de investigación de impacto y en la constante vinculación con productores rurales de escasos recursos del país. Esta misión se articula a las propuestas del Gobierno de México para combatir los rezagos y carencias en que vive la población rural.

### 3.9 Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero (CSAEGRO)

El Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero (CSAEGRO) tiene como meta participar conforme a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024, específicamente en el Eje General 3: Economía, formando recursos humanos con la atención de 353 alumnos de nivel superior y 415 alumnos de nivel medio superior, para el semestre académico febrero-junio de 2019.

El CSAEGRO, es un Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER).

Para el cumplimiento de los programas autorizados para la formación de recursos humanos, el CSAEGRO cuenta con el Centro de Estudios Profesionales (CEP) para el Nivel Superior, y el Centro de Estudios Técnicos (CET) para el Nivel Medio Superior.

El Programa Presupuestario en el cual se encuentra inserto el Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, es el E001 “Desarrollo y aplicación de programas educativos en materia agropecuaria”.

El CSAEGRO tiene por objetivo contribuir a duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala (en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otros), estableciéndose como objetivos:

- Tener acceso al conocimiento.
- Aumento de la productividad y producción agrícola.
- Aplicar prácticas agrícolas resilientes.
- Desarrollar investigación agrícola, servicios de extensión, y desarrollo tecnológico.

Para efecto de lo anterior, el Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero, ha establecido estrategias y acciones diferenciadas para el cumplimiento de objetivos.

Tanto en el CEP como en el CET se atienden cursos curriculares y optativos, que son reforzados o complementados realizando viajes de estudios y de prácticas (cada uno con 10 viajes). Para estimular la aplicación académica y permanencia de los alumnos, en ambos Centros de Estudios se cuenta con programas de becas, beneficiando a los alumnos del CEP con 250 becas con un monto total de 936 mil pesos (pendiente por devengar 70 mil pesos), y 130 alumnos en el CET por un monto total de 346,938 pesos.

Así, en el CEP mediante el Programa para la Captación de Alumnos de Nuevo Ingreso, se visitaron 149 escuelas de nivel medio superior, registrándose 378 solicitudes para nuevo ingreso de las cuales finalmente se llegaron a aceptar 161 alumnos formalmente, hasta el mes de junio.

En tanto, en el CET, con el Programa para la captación de Alumnos de Nuevo Ingreso, se visitaron 25 escuelas secundarias y está en proceso la selección para admisión de aspirantes considerando, hasta el mes de mayo, la expedición de 214 fichas.

Derivado de lo anterior, en el CSAEGRO se han generados los siguientes logros:

- Eficiencia Terminal de la Generación 2014 – 2019: La generación XLVII (2014-2019), la cual inició con 152 alumnos y de la que egresaron 103 estudiantes, lo anterior nos da como resultado una eficiencia terminal de 67.8 por ciento.
- Índice Específico de Titulación (Generación agosto 2014–enero 2019): De la XLVII generación (2014-2019) egresaron 103 estudiantes, 70 de ellos ya presentaron su Examen Profesional, lo anterior, corresponde a que el 67.9% de alumnos recién egresados, obtuvieron el título de Ingenieros Agrónomos en alguna de las especialidades que ofrece el CEP.
- Prácticas de Campo y Laboratorio: Con la finalidad de reafirmar los conocimientos teóricos de los alumnos, se realizaron 167 prácticas de laboratorio y 273 prácticas de campo en el CEP; y

en el CET se realizaron 134 prácticas de laboratorio y 57 de campo.

- Publicaciones Científicas: En el proceso de vinculación con otras instituciones educativas, empresas privadas y otras entidades de investigación, y con la finalidad de dar a conocer los resultados generados a partir de la investigación en diversas áreas agropecuarias, los Profesores-Investigadores del Colegio participan exponiendo y publicando los resultados obtenidos en diferentes eventos científicos a nivel estatal y nacional (Convenciones, Reuniones científicas, Congresos, Foros, Simposium y Revistas), generándose 19 publicaciones.
- Exámenes Profesionales: La investigación en el CEP-CSAEGRO, se realiza fundamentalmente con la finalidad de que los egresados obtengan su título profesional. En el periodo de referencia se presentaron 54 exámenes.
- El Examen de Egreso de la Licenciatura (EGEL) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), es una prueba de cobertura nacional que evalúa el nivel de conocimientos y habilidades académicas de los recién egresados de las licenciaturas del área de las Ciencias Agrícolas. El EGEL permite identificar si los egresados de la licenciatura cuentan con los conocimientos y habilidades necesarios para iniciarse eficazmente en el ejercicio profesional y está dirigido a los egresados de las licenciaturas del área de las Ciencias Agrícolas campos Agroindustria, Fitotecnia, Zootecnia y demás áreas afines a la disciplina que han cubierto el 100% de los créditos, estén o no titulados, y en su caso, a estudiantes que cursan el último semestre de la carrera. Como resultado de la aplicación del examen EGEL – AGRO, el día 24 de agosto de 2018, seis egresados de la 47 Generación de Programa Educativo Ingeniero Agrónomo Fitotecnista de esta Institución, tuvieron desempeño sobresaliente y, por tanto, fueron acreedores a recibir el “Premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia EGEL” en el mes de mayo del año en curso. Es importante destacar, que en el ámbito nacional serán entregados en el

área de Ciencias Agrícolas, un total de dieciséis premios, de los cuales seis son de profesionales que se formaron en el CSAEGRO. Así, el 27 de mayo cuatro de los seis alumnos que fueron distinguidos con este galardón, asistieron a la entrega del Premio CENEVAL llevado a cabo en el Centro Internacional de Convenciones Mazatlán, donde fue anfitriona la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Durante el periodo de referencia, estudiantes del CET de los diferentes semestres participaron en la fase nacional de las Olimpiadas Nacionales del Conocimiento que fueron organizadas por la Academia Mexicana de Ciencias, específicamente dentro de las áreas de Química y Biología. Representando al Estado de Guerrero, en el área de Química participaron cinco alumnos obteniéndose tres medallas de bronce, y en Biología participaron dos alumnos que obtuvieron una medalla de plata y una de bronce.

### **3.10 Instituto Nacional de Capacitación del Sector Rural (INCA-Rural)**

En la presente administración, el campo y los productores de menores ingresos son prioridad. Por ello los esfuerzos del INCA Rural durante el 2019, se enfocan en contribuir con acciones orientadas al desarrollo de capacidades y competencias laborales, que permitan a los beneficiarios incrementar de manera sostenible la productividad y rentabilidad de las unidades de producción, la mejora en su ingreso, la creación de capital humano y social, así como el cuidado del medio ambiente.

Esta contribución se suma a la política del gobierno de garantizar la seguridad alimentaria en el país y al papel que desempeña el Instituto como responsable del Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SENACATRI) establecido en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), por lo que se ha realizado una amplia coordinación institucional, a fin de realizar la planeación del desarrollo rural, potenciando los

esfuerzos en materia de desarrollo territorial y de desarrollo de capacidades de la población rural y de los equipos técnicos que les brinden el soporte técnico e impulsen su mejora, mediante la incorporación de innovaciones, en coordinación con la SADER, gobiernos Estatales, municipales, dependencias e instituciones académicas, entre otros.

En este sentido, con la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural se establecieron los primeros vínculos, para que el Instituto participe en el Componente de Desarrollo de Capacidades, Extensión y Asesoría Rural del Programa de Desarrollo Rural con el carácter de Instancia Ejecutora.

Paralelamente se establecieron los vínculos con otras instituciones integrantes de los Órganos de Gobierno del Instituto, para articular acciones en este Ejercicio, entre las que se encuentran la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), Secretaría del Bienestar, la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar de la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Coordinación General del Centro de Educación y Cultura Ambiental de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias (CONOCER); el Instituto Nacional de Economía Social (INAES) y el Centro de Integración de la Biodiversidad.

En el periodo del presente informe, el INCA Rural como Entidad de Certificación y Evaluación del Instituto concluyó con la entrega de certificados a los beneficiarios, conforme se detalla en el siguiente cuadro.



## RESULTADOS Y ACCIONES

Mes	No. Certificados entregados	%
Diciembre, 2018	10,234	84.43
Enero, 2019	1,683	13.88
Febrero, 2019	202	1.67
Marzo, 2019	2	0.02
<b>Total</b>	<b>12,121</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

El desarrollo de capacidades implica generar o desarrollar habilidades no sólo tecnológicas, sino también cognitivas y metodológicas, lo cual conlleva el reconocer la realidad, asumirla e identificar sus potencialidades y explotarla, con lo que es posible desarrollar al sujeto social como autónomo y responsable de su bienestar.

En estas condiciones el Instituto concretó la colaboración con la Subsecretaría de Desarrollo Rural y formalizó dos convenios de colaboración, para la Operación del SENACATRI en los términos que establece la LDRS; y los Servicios de Extensionismo en el Territorio de un CADER.

### 3.11 Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero (FEESA)

Con la venta de las plantas industriales que se venían operando por el Gobierno Federal a través del Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero (FEESA) y los Vehículos Financieros, Fiduciarios y Jurídicos (Vehículos), se inició la etapa de cierre de todo el Sistema Azúcar.

Al inicio de la presente administración se recibió el FEESA y se determinó que:

- No tiene materia que administrar y operar y ya no cuenta con productos y subproductos que comercializar a través de los Vehículos, por lo tanto sus fines se han cumplido.
- No resulta conveniente, desde el punto de vista presupuestal, mantener el Fideicomiso activo

indefinidamente, debido a que representa una carga financiera para el erario federal.

- A partir de la venta de los ingenios azucareros en los años 2015 y 2016, la tarea del FEESA se ha limitado a coadyuvar con las actividades residuales de naturaleza administrativa y jurídica de sus Vehículos, bajo este contexto, no tiene relación con la agroindustria, además no cuenta con sindicato o cualquier otro grupo interesado, por lo que actualmente su desincorporación carece de algún efecto social o productivo.

El 19 de diciembre de 2018, se iniciaron gestiones ante las autoridades hacendarias para que se autorice el procedimiento de desincorporación mediante extinción del FEESA.

La Secretaría Ejecutiva de la Comisión InterSecretaral de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación (CIGFD), indicó que la Procuraduría Fiscal de la Federación (PFF), había previsto como obstáculo para la desincorporación del FEESA la existencia de 9 juicios de amparo contra la venta aún en trámite.

Durante el periodo de enero a junio de 2019, se proporcionó información a la PFF para su análisis.

Con fecha 4 de junio de 2019, la PFF remitió a la CIGFD su opinión respecto al proceso de desincorporación, reiterando que por parte de la PFF no existe inconveniente jurídico respecto de la solicitud presentada.

Al 30 de junio de 2019 se encuentra en revisión el proyecto de Nota de la solicitud de desincorporación mediante extinción del FEESA en la CIGFD

En congruencia con la disciplina presupuestaria se seguirá impulsando la extinción del FEESA.

### 3.12 Comité Nacional Para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (CONADESUCA)

El CONADESUCA es un organismo público descentralizado, que tiene como misión: generar

información completa, veraz y oportuna de la agroindustria de la caña de azúcar, para proponer y coordinar la instrumentación de políticas públicas que promuevan la eficiencia, rentabilidad y sustentabilidad del sector.

El CONADESUCA está integrado por una Junta Directiva, la cual cuenta con representantes de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural; Secretaría de Economía; Secretaría de Trabajo y Previsión Social; Secretaría de Hacienda y Crédito Público; y de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales; así como los representantes de las organizaciones nacionales de abastecedores de caña de azúcar y los representantes de la Cámara Nacional de las Industrias Azucarera y Alcohólica.

Al seno del órgano de gobierno se crearon seis grupos de trabajo que son: Grupo de aumento a la inversión y el empleo, Grupo de Política Comercial, Grupo para el Seguimiento a las Exportaciones de Azúcar, Grupo de Eficiencia en Campo, Grupo de Eficiencia en Fábrica y Grupo de Fomento a la Sustentabilidad.

En dichos grupos se tratan temas fundamentales y contribuyen a trabajar en favor del sector de la agroindustria de la caña de azúcar.

### **Información oficial de producción de caña y azúcar a nivel nacional**

En la zafra 2018/2019 operaron 50 ingenios, con una duración de 235 días, en los que se cosecharon 804,060 hectáreas, con una molienda de 57 millones de toneladas de caña bruta para obtener una producción de azúcar de 6.4 millones de toneladas. La producción de azúcar obtenida, presentó una variación de tan sólo 2.1% respecto al pronóstico calculado por el CONADESUCA antes de iniciar la molienda. Lo anterior resalta una vez más, la utilidad e importancia de las estimaciones que realiza el Comité.

Respecto a la zafra 2017/2018, la superficie cosechada creció 2.5%, la caña molida 6.9%, y la producción de azúcar 6.9%, y el rendimiento de campo en 2.9 toneladas de caña por hectárea. En las últimas 10

zafras, la actual es la primera en superar las 800 mil hectáreas cosechadas; así como la segunda con mayor caña molida, azúcar producida y rendimiento de campo.

A partir del ciclo azucarero 2017/2018, México realizó cambios en sus procesos de producción de azúcar para cumplir con los requerimientos de exportación de Estados Unidos de América, mediante la sustitución de un volumen considerable de azúcar mascabado y estándar, por la calidad de azúcar cruda o de polarización menor a 99.2 (a la fecha referida, se produjeron 789,306 toneladas de azúcar de dicha calidad).

Con base en el resultado del precio de referencia del azúcar base estándar para el pago de la liquidación de la caña de azúcar correspondiente al ciclo 2018/2019, el valor de la caña como insumo para la producción de azúcar se ubicó en un promedio de 763.8 pesos por tonelada, siendo el tercer mejor precio en los últimos diez años. Lo anterior pese a que ha sido un ciclo azucarero con altos excedentes.

### **Sistema de Información Estratégica de la Caña de Azúcar (SIE-Caña)**

Al 30 de junio de 2019, el Sistema de Información Estratégica de la Caña de Azúcar (SIE-Caña) y monitoreo de condiciones ambientales del desarrollo del cultivo, se encuentran incorporados al SIE-Caña seis ingenios: Central Progreso, Atencingo, Mahuixtlán, La Gloria, Tres Valles y Melchor Ocampo, los cuales han reconocido y georreferenciado 51,985 hectáreas, es decir un 50% de la superficie cosechada en conjunto por dichos ingenios en la zafra 2018/2019. Lo anterior facilita el monitoreo de las condiciones ambientales a través de técnicas de Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica como parte de una agricultura de precisión en el sector.

El monitoreo de las condiciones meteorológicas y climáticas permitió generar de diciembre de 2018 a junio de 2019, 45 productos con la interpretación y análisis de los principales sistemas que incidieron en el cultivo de la caña de azúcar, todo ello con la



finalidad de aportar información que facilite la toma de decisiones en los ingenios para las labores de avance y término de cosecha, así como para el monitoreo del crecimiento y desarrollo de la caña.

### **Integración del listado de abastecedores para el ciclo azucarero 2018-2019**

Por primera ocasión se integró el listado de abastecedores de caña de azúcar de la zafra 2018/2019, para el programa “Producción para el Bienestar; Apoyo para cañeros SADER 2019”.

Como resultado del anuncio presidencial de abril de 2019, la SADER solicitó al CONADESUCA proporcionar el listado de abastecedores de caña del ciclo azucarero 2018/2019, para lo cual se solicitó información al Registro Nacional Agropecuario de la SADER, dado que no se tenían en su totalidad los campos requeridos; posteriormente mediante oficios, se solicitó al Comité de Producción y Calidad Cañera (CPCC) de los ingenios el listado de sus abastecedores.

Por lo anterior, la integración de la información proporcionada de 51 ingenios, (incluyendo al ingenio Azsuremex, que operó hasta la zafra 2017/2018), permitió identificar a 178,452 abastecedores de caña.

### **El mercado del azúcar en México**

El azúcar es un producto básico para la alimentación de la población mexicana, por lo que es prioritario que nuestro país cuente en todo momento con el abasto suficiente para satisfacer, sin restricción alguna, a la demanda interna.

Se debe promover el orden comercial del azúcar, ya que los equilibrios ineficientes que pudieran darse en el mercado del azúcar dependen en ocasiones de factores externos y pueden llegar a afectar a toda la cadena productiva o al consumidor.

La información fidedigna y oportuna es una herramienta fundamental para asegurar el abasto de azúcar en todo el país a precios competitivos, así como mantener un ingreso rentable para los productores nacionales de caña de azúcar.

El CONADESUCA emitió y publicó en el periodo diciembre 2018 – junio 2019 los Balances Nacionales de Azúcar y Edulcorantes mensuales y acumulados del ciclo 2018/2019 (octubre a septiembre), permitiendo con esto el monitoreo de las variables que componen la oferta y la demanda de azúcar y de su principal sustituto. Cabe mencionar que todos los balances fueron revisados y aprobados por el Grupo de Trabajo de Política Comercial.

Con la activa participación del 96% de los ingenios azucareros en activo, se actualizó cada mes la información del Sistema de Información para la Integración del Balance Azucarero (SIIBA), sistema en línea en el que los ingenios capturan mensualmente sus movimientos comerciales de azúcar. Esta información, en conjunto con la de las auditorías realizadas a las existencias finales de azúcar de los ingenios al 31 de diciembre de 2018, 28 de febrero y 31 de mayo de 2019, recibidas en el CONADESUCA y correspondientes a 49 de 50 ingenios activos, permitieron reportar en el Balance Azucarero las existencias de azúcar en nuestro país con un alto grado de certeza.

El presente ciclo 2018/2019 observa un excedente importante de azúcar en México, debido a que las existencias iniciales fueron superiores a las óptimas, y la producción nacional de azúcar tuvo un aumento considerable, cerrando en 6,426 millones de toneladas, 416 mil toneladas superiores en comparación al ciclo pasado, siendo el segundo volumen más alto alcanzado en México.

Actualmente, en conjunto con los representantes de los sectores productores cañero e industrial, se están llevando a cabo todas las medidas posibles para exportar el excedente de azúcar en tiempo y forma para iniciar el ciclo 2019/2020 con existencias óptimas y orden comercial en el mercado doméstico. También se están analizando estrategias para diversificar el uso de la caña de azúcar hacia otros fines, ya que se esperan producciones de caña de azúcar similares a las del ciclo actual o incluso mayores.



Durante el primer semestre del 2019, el CONADESUCA mantuvo su participación en los distintos grupos de trabajo, logrando establecer mecanismos de concertación entre los integrantes de la agroindustria de la caña de azúcar, que permitan el equilibrio comercial. El seguimiento e integración oportuna de las principales variables de comercio exterior en materia de edulcorantes y que reporta el Servicio de Administración Tributaria se ha constituido como una herramienta fundamental para conocer oportunamente el comportamiento del comercio exterior de azúcar en México.

En el periodo que comprende del 1 de diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, el CONADESUCA coadyuvó en el establecimiento de mecanismos para que la industria azucarera entregue Certificados de Depósito para el cumplimiento de sus exportaciones, lo que permitió que el mercado nacional no se vea afectado por los excedentes de azúcar. Asimismo, se reforzó el trabajo con distintas dependencias federales para agilizar el proceso de exportación que realizan los ingenios azucareros.

De igual forma, el CONADESUCA da seguimiento puntual al cumplimiento de lo que marcan los Acuerdos de Suspensión a las investigaciones en contra del azúcar mexicana, firmados entre el Gobierno mexicano y la industria azucarera mexicana, con el gobierno de Estados Unidos, para lo cual se realiza la distribución de cuotas de exportación de los ingenios azucareros, e informa el avance de las mismas.

Por lo anterior, de enero a junio de 2019 las exportaciones de azúcar fueron 400 mil toneladas superiores respecto al mismo periodo de 2018, lo que representa un incremento de más del 62 por ciento. Los datos que genera y publica el CONADESUCA sirven de insumo para distintos organismos nacionales e internacionales, colocando a este Comité Nacional como la principal fuente de información del sector.

### **Acciones en materia de sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar**

Se consolidó la "Alianza por la Sustentabilidad de la Agroindustria de la Caña de Azúcar en México (ASACAM)", que agrupa a los principales agentes de dicha agroindustria y a las mayores empresas de alimentos y bebidas consumidoras de este edulcorante; habiéndose formalizado el compromiso entre los sectores público, social y privado, para concretar los mecanismos que den solución a los retos de sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar.

Se reestructuró el Sistema de Indicadores de Sustentabilidad de la agroindustria de la caña de azúcar (SI-Sustentabilidad), mediante la integración de variables relacionadas con la prevención y erradicación de trabajo infantil, trabajo decente y fortalecimiento de competencias, considerando siempre la responsabilidad ambiental y bienestar económico.

Se diseñó y evaluó el Estándar de competencia "EC1174 Gestión de mejoras sociales sostenibles en campos agrícolas", habiendo contribuido el CONADESUCA de manera sustancial en estas etapas.

### **Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar, 2019/2024**

Se llevó a cabo la Mesa Sectorial de la Agroindustria de la Caña de Azúcar, que reunió a los principales agentes de la misma, en donde se plantearon las diferentes acciones en el corto, mediano y largo plazo para los diferentes subsectores de esta agroindustria (Campo, Fábrica, Sustentabilidad y Política Comercial), que podrán incluirse en la elaboración del nuevo Programa Nacional de la Agroindustria de la Caña de Azúcar, 2019/2024.

### **Investigación y Desarrollo Tecnológico**

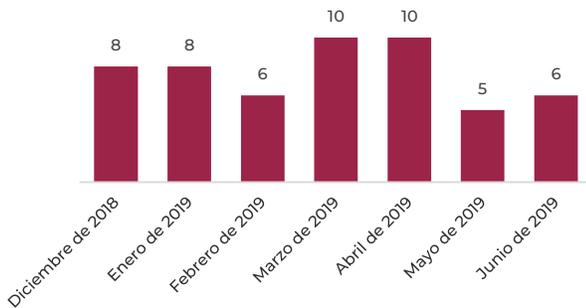
Se iniciaron las gestiones con el sector industrial y las organizaciones de productores de caña, para diseñar un esquema de financiamiento que permita dar continuidad a proyectos de investigación relacionados con el rejuvenecimiento y saneamiento de las variedades de caña de azúcar.



como el mejoramiento genético asistido por marcadores moleculares.

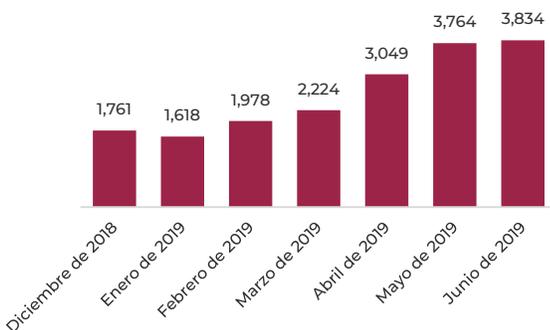
Se incrementó el acervo documental contenido en el Sistema de Información de la Investigación en la Agroindustria de la Caña de Azúcar (SI- Investigación), integrándose 56 documentos en el periodo comprendido del 1 diciembre de 2018 al 30 de junio de 2019, distribuidos de la siguiente manera:

**NÚMERO DE DOCUMENTOS CAPTURADOS EN EL SI-INVESTIGACIÓN POR MES**



FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

**NÚMERO DE CONSULTAS POR MES REGISTRADAS EN EL SI-INVESTIGACIÓN**



Se registró un incremento del 117% en el número de consultas en el SI- Investigación, de diciembre de 2018 a junio de 2019, lo cual es un indicador de que el uso del sistema como fuente de información oficial de la agroindustria de la caña de azúcar, es cada vez mayor.

### Convenios

Se formalizó el Convenio de Colaboración entre el CONADESUCA y la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), para realizar el seguimiento, actualización y operación del Sistema Integral para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (SIDESCA); a efecto de obtener herramientas de planeación que sean de utilidad para la agroindustria de la caña de azúcar; así como contribuir a las diferentes acciones y políticas públicas relacionadas con el sector.

### Diversificación del uso de la caña de azúcar para fines distintos al azúcar

En el periodo de diciembre 2018 a junio 2019, se celebraron diversas reuniones con líderes del sector azucarero y del Gobierno mexicano para analizar y evaluar la posibilidad de diversificar el uso de la caña de azúcar para producir entre otras cosas bioetanol combustible como componente y oxigenante de las gasolinas que se producen y consumen en nuestro país.

Lo anterior surgió como una alternativa para reducir los excedentes de caña de azúcar y que podría mitigar el impacto de los precios bajos a la hora de exportar azúcar al mercado mundial.

La diversificación de la agroindustria de la caña de azúcar contribuirá con la política del Gobierno de México para alentar la inversión privada, generar empleos en el medio rural, desarrollar fuentes de energía alternativas renovables y coadyuvar en la meta de la Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

### 3.13 Productora Nacional de Biológicos Veterinarios (PRONABIVE)

PRONABIVE elabora, desarrolla y comercializa estratégicamente productos Biológicos y Químico-Farmacéuticos que se utilizan para el diagnóstico, prevención, tratamiento, control y erradicación de enfermedades que afectan la salud, bienestar y

productividad animal con una perspectiva de salud pública integral al alcance de la población menos beneficiada dando prioridad al sector social. Es una Entidad del Gobierno Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, no recibe subsidio del Gobierno Federal desde 1992, tiene finanzas sanas derivadas de los ingresos obtenidos de la comercialización de sus productos.

Contribuye a la seguridad nacional en materia zoonosanitaria, con carácter estratégico y prioritario, para proteger al sector pecuario de plagas y enfermedades, mejorar la situación sanitaria basada en la aplicación de la normatividad vigente en materia de sanidad e inocuidad agroalimentaria.

### **Apoya el reconocimiento del estatus sanitario alcanzado en México.**

La marca BIVE® tiene reconocimiento por su calidad en México y también en el extranjero, durante el periodo mencionado se alcanzó una venta de 31.9 millones de pesos equivalente a 8.8 millones de dosis, siendo la Venta Nacional de 31.1 millones de pesos y de Exportaciones 0.8 millones de pesos.

Destaca nuestro producto líder el PPD Bovino (Derivado Proteico Purificado) que se destina al diagnóstico de la Tuberculosis Bovina, alcanzando ventas de 16.5 millones de pesos que corresponden a 3.0 millones de Dosis distribuidas.

PRONABIVE coadyuva en el control de enfermedades en ganado al incrementar la distribución y servicios con los países con los que actualmente tenemos actividad comercial: Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Belice, Haití y Panamá.

### **Producción**

De diciembre de 2018 a junio de 2019, PRONABIVE produjo 656 mil piezas, equivalente a 10 millones de dosis, de un total de 21 productos de línea, los cuales están enfocados al control de la tuberculosis, la brucelosis y la rabia parálitica bovina.

### **Control de Calidad**

A fin de ofrecer productos de calidad e incrementar su productividad realizó monitoreos y pruebas de control de calidad biológica y fisicoquímicas, que en promedio alcanzaron 11,254 pruebas rebasando en 11.8% la meta anual programada.

### **Logros: Desarrollo de Nuevos Productos**

Parte de la misión de PRONABIVE es desarrollar nuevos productos, lo cual es fundamental para cumplir con sus objetivos.

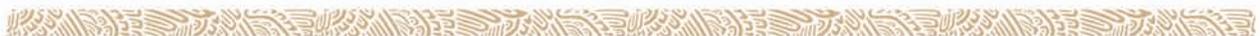
Con el fin de apoyar la producción, principalmente de pequeños y medianos productores, durante el periodo que nos ocupa, PRONABIVE inició el desarrollo de seis nuevos productos, con un enfoque a cubrir las demandas sanitarias actuales y contar con medicamentos que permitan una mayor y mejor producción, principalmente de leche y miel.

Entre los que se mencionan:

- Reactivo de Diagnóstico / Diagnóstico de Mastitis (Bovinos – Caprinos)
- Antiséptico sellador /desinfección y sellado de ubres (Bovinos – Caprinos)
- Antiparasitario / Control de varroa en colmenas (Abejas)
- Vacuna monovalente / Prevención de Encefalitis Equina del Oeste(Equinos)
- Vacuna polivalente / Prevención de Encefalitis Equina del Oeste, Encefalitis Equina del Este y Encefalitis Equina Venezolana(Equinos)
- Vacuna recombinante / Prevención de botulismo Cl. botulinum (Bovinos)

### **Eficiencia Energética en Producción**

Entre sus objetivos es lograr mayor eficiencia energética en sus procesos, por se vigila periódicamente a través del Seguimiento al Desempeño Institucional. En el periodo se ha mantenido un consumo promedio de 1.13 kilovatio hora, logrando un ahorro en el consumo energético por dosis producida, con lo cual hemos sido eficientes en materia energética.



### Sistema Integrado de Calidad

La visión de PRONABIVE es la de ser una Entidad estratégica de Seguridad Nacional en materia de salud animal y acuícola que contribuya con productos y servicios en cantidad suficiente y calidad comprobada, con base en la mejora continua y contribuir para atender las necesidades de biológicos veterinarios a nivel nacional e internacional, por lo que desde hace 19 años estamos Certificados y Acreditados con Auditorías Planeadas, Implantadas, Mantenidas y Verificadas.

#### Certificaciones y Acreditaciones en las Normas

- NMX-CC-9001-IMNC-2015
- NMX-SAA-14001-IMNC-2015
- Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura en la Elaboración de Productos Biológicos para Uso Animal. Clave: BPM-B-2018-0001
- Autorización de Laboratorio de Control de Calidad Interno emitido por SENASICA y acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) con la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018.
- Autorización de Bioterio de acuerdo a la NOM-062-ZOO-1999.

#### Convenios de Colaboración con otras entidades del Sector

Es de vital importancia hacer alianzas y trabajo de conjunto con otras entidades del Sector, a fin de colaborar en proyectos que favorezcan a la población de menores recursos.

En este sentido, PRONABIVE está creando líneas de trabajo con entidades como SENASICA a través de la Dirección General de Salud Animal, Coordinación General de Ganadería, INIFAP, Comisión Nacional de Zonas Áridas, Coordinación General de Desarrollo Rural y otras organizaciones afines, que faciliten el logro de los objetivos del Sector y del país.

### Modernización de los Sistemas Informáticos

En materia de Tecnologías de la Información se mantuvo el cumplimiento a los procesos establecidos en la normatividad aplicable para la adquisición de bienes y contratación de servicios en la materia.

Se actualizaron los sistemas informáticos que se utilizan como herramienta de soporte para los procesos sustantivos, asegurando un manejo eficiente, ordenado y transparente de la información. Para lograrlo se llevó a cabo el arrendamiento de un sistema de control de procesos administrativos cuya implementación se encuentra en curso.







# **SIGLAS Y DIRECTORIO**



## SIGLAS

<b>ADI</b>	Autoridad Depositaria Internacional
<b>AMSDA</b>	Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Agropecuarios
<b>AMSYS</b>	Agromercados Sociales y Sustentables
<b>ANE</b>	Dispositivo Nacional de Emergencia
<b>APEC</b>	Mecanismo de Cooperación Económica Asia - Pacífico
<b>CADER</b>	Centro de Apoyo al Desarrollo Rural
<b>CAITF</b>	Centros de Atención Integral para el Transito Fronterizo
<b>CANIMOLT</b>	Cámara Nacional de la Industria Molinera de Trigo
<b>CBP</b>	Customs and Border Protection
<b>CENEVAL</b>	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
<b>CEP</b>	Centro de Estudios Profesionales
<b>CET</b>	Centro de Estudios Técnicos
<b>CGIAR</b>	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
<b>CICAA</b>	Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico
<b>CIGFD</b>	Comisión Intersecretarial de Gasto Público, Financiamiento y Desincorporación
<b>CME</b>	Bolsa de Chicago
<b>CNMF</b>	Campaña Nacional de Moscas de la Fruta
<b>CNRG</b>	Centro Nacional de Recursos Genéticos
<b>CNRPyC</b>	Centro Nacional de Referencia de Plaguicidas y Contaminantes
<b>CNVV</b>	Catálogo Nacional de Variedades Vegetales
<b>COFEPRIS</b>	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios
<b>COMECARNE</b>	Consejo Mexicano de la Carne
<b>CONACOFI</b>	Consejo Nacional Consultivo Fitosanitario
<b>CONACYT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>CONAMER</b>	Comisión Nacional de Mejora Regulatoria
<b>CONANP</b>	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
<b>CONAZA</b>	Comisión Nacional de las Zonas Áridas
<b>CONOCER</b>	Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias
<b>CPCC</b>	Comité de Producción y Calidad Cañera
<b>CSAEGRO</b>	Colegio Superior Agropecuario del Estado de Guerrero
<b>DDR</b>	Distrito de Desarrollo Rural
<b>DQO</b>	Demanda Química de Oxígeno
<b>E2</b>	Estrato dos
<b>E3</b>	Estrato Tres
<b>E4</b>	Estrato cuatro
<b>EGEL</b>	Examen de Egreso de la Licenciatura
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>FEESA</b>	Empresas Expropiadas del Sector Azucarero
<b>FIRCO</b>	Fideicomiso de Riesgo Compartido
<b>FND</b>	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero

<b>G20</b>	Grupo de las 20 Principales Economías Mundiales
<b>GBG</b>	Gusano Barrenador de Ganado
<b>GEF</b>	Fondo Mundial del Medio Ambiente. Por sus siglas en inglés.
<b>GEI</b>	Gases de Efecto Invernadero.
<b>GEI</b>	Gases de efecto invernadero
<b>HLB</b>	Huanglongbing
<b>IAP</b>	Instituto de Asistencia Pública
<b>IMPI</b>	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial
<b>INAES</b>	Instituto Nacional de Economía Social
<b>INIFAP</b>	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
<b>INPI</b>	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas
<b>LDRS</b>	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
<b>LGAC</b>	Líneas Generadoras y de Aplicación del Conocimiento
<b>MAG</b>	Ministerio Agropecuario de Nicaragua
<b>MAP</b>	Microrregiones de Atención Prioritaria
<b>NASS</b>	National Agricultural Statistics Service
<b>OIE</b>	Organización Mundial de Sanidad Animal
<b>OISA</b>	Oficina de Inspección de Sanidad Agropecuaria
<b>OMPI</b>	Organización Mundial de Propiedad Intelectual
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>PFF</b>	Procuraduría Fiscal de la Federación
<b>PND</b>	Plan Nacional de Desarrollo
<b>PNPC</b>	Programa Nacional de Posgrados
<b>Prodeter</b>	Proyecto de Desarrollo Territorial
<b>PVIF</b>	Puntos de Verificación e Inspección Federal
<b>SADER</b>	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
<b>SCT</b>	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
<b>SEDAGRO</b>	Secretarías de Desarrollo Agropecuario
<b>SEMARNAT</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
<b>SENACATRI</b>	Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral
<b>SENASICA</b>	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
<b>SEP</b>	Secretaría de Educación Pública
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SIDESCA</b>	Sustentable de la Caña de Azúcar
<b>SIIBA</b>	Sistema de Información para la Integración del Balance Azucarero
<b>SINASEM</b>	Sistema Nacional de Semillas
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Investigadores
<b>SNICS</b>	Servicio Nacional de Inspección y Certificación de Semillas
<b>SNIDRUS</b>	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable
<b>SNIEG</b>	Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica ,
<b>SRRC</b>	Sistemas de Reducción de Riesgos de Contaminación
<b>TLCUEM</b>	Tratado de Libre Comercio México – Unión Europea
<b>TPP</b>	Acuerdo Trans - Pacífico de Libre Comercio
<b>UACH</b>	Universidad Autónoma Chapingo
<b>UER</b>	Unidad Económica Rural



<b>UPA</b>	Unidad de Producción Avícola
<b>UPP</b>	Unidades de Producción Pecuaria
<b>USDA</b>	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos



## **DIRECTORIO**

**Víctor Manuel Villalobos Arámbula**  
Secretario de Agricultura

**Miguel García Winder**  
Subsecretario de Agricultura

**Víctor Suárez Carrera**  
Subsecretario de Autosuficiencia Alimentaria

**Débora Schlam Epelstein**  
Titular de la Unidad de Administración y Finanzas

**Francisco Conzuelo Gutiérrez**  
Abogado General

**Salvador Fernández Rivera**  
Coordinador General de Desarrollo Rural

**David Monreal Ávila**  
Coordinador General de Ganadería



---

## **ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS DESCENTRALIZADOS Y DESCONCENTRADOS**

**Ignacio Ovalle Fernández**

Titular del Organismo de Seguridad Alimentaria Mexicana

**Raúl Elenes Angulo**

Comisionado Nacional de Acuacultura y Pesca

**Francisco Javier Trujillo Arriaga**

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

**José Fernando de la Torre Sánchez**

Director General del Instituto Nacional de  
Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias

**Pablo Roberto Arenas Fuentes**

Director General del Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura

**Patricia Ornelas Ruíz**

Director General del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera

**Igor Francisco Romero Sosa**

Directora General de Productora Nacional de Biológicos Veterinarios

**Leobigildo Córdova Téllez**

Director General del Servicio Nacional de Inspección y  
Certificación de Semillas

**Ma. Azucena Reyes León**

Encargada de la Dirección General del Colegio Superior Agropecuario del  
Estado de Guerrero

**Héctor Marcué Diego**

Director General del Fideicomiso de Riesgo Compartido

**Ramón Antonio Sandoval Noriega**

Director General de la Comisión Nacional de las Zonas Áridas

**Raymundo Vázquez Gómez**

Director General del Instituto Nacional de Desarrollo de Capacidades del Sector Rural

**Luis Ramiro García Chávez**

Director General del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar





**Jesús Moncada de la Fuente**  
Director General del Colegio de Postgraduados

**José Solís Ramírez**  
Rector de la Universidad Autónoma Chapingo

**Luis Hernández Uribe**  
Encargado de la Dirección General del Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**

