



FEDERACIÓN DE COLEGIOS Y
ASOCIACIONES DE MÉDICOS
VETERINARIOS ZOOTECNISTAS
DE MÉXICO, A.C.

Situación sanitaria nacional: participación del gremio veterinario

DR. FRANCISCO JAVIER TRUJILLO ARRIAGA



SITUACIÓN SANITARIA NACIONAL: PARTICIPACIÓN DEL GREMIO VETERINARIO



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

SITUACIÓN SANITARIA NACIONAL: PARTICIPACIÓN DEL GREMIO VETERINARIO



LA OIE define:
Veterinario es una persona registrada o autorizada por el organismo veterinario estatutario de un país para ejercer la medicina o la ciencia veterinaria en dicho país.

Importancia de los Servicios Veterinarios oficiales

- ✓ El 75% de las enfermedades animales emergentes pueden transmitirse a los humanos.
- ✓ En promedio, cada ocho meses surge una enfermedad emergente en el mundo.
- ✓ Cada año, a nivel mundial, la rabia afecta entre 55 mil y 70 mil personas, en su mayoría niños.
- ✓ El 80% de los agentes que pueden usarse para fines bioterroristas son patógenos de origen animal.
- ✓ El 60% de los patógenos humanos son de origen animal.



Líneas estratégicas del Senasica

Regulación sanitaria

**Prevención de plagas y enfermedades
exóticas**

**Combate de plagas y enfermedades
endémicas**

**Inocuidad agroalimentaria acuícola y
pesquera**



SENASICA

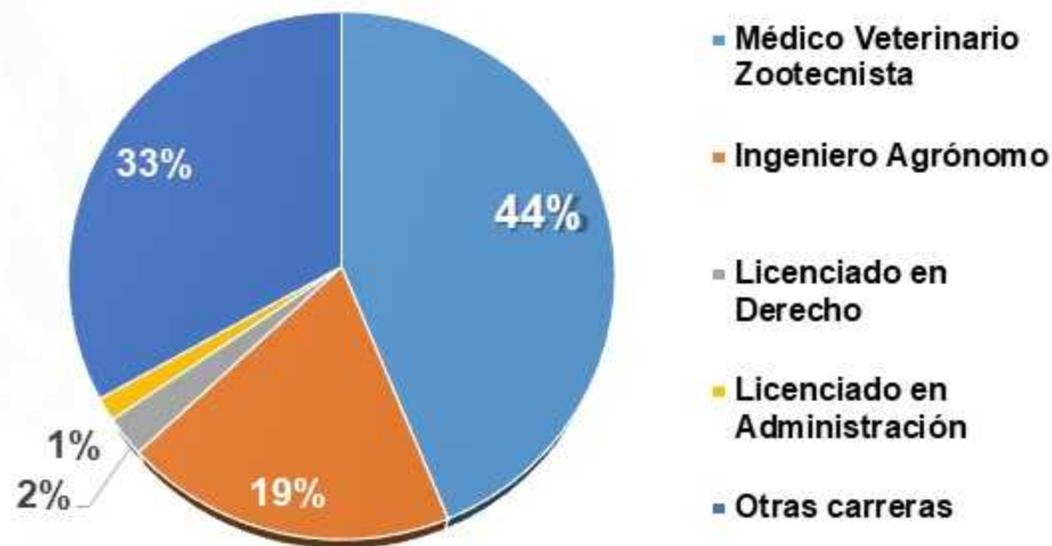
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

La profesión de MVZ en el SENASICA

SENASICA cuenta con una plantilla de 1,882 servidores públicos de los cuales 825 (44%) tienen la profesión de Médico Veterinario Zootecnista.

De los 825 MVZ, 63% son hombres (523) y 37% son mujeres (302).

**Porcentaje de Servidores Públicos
en SENASICA
por carrera específica**



La profesión de MVZ en el SENASICA

La DGIAAP es el área con mayor número de MVZ con el 40.7%, seguido de la DGSA con 35.6% y la DGIF con 21.8% de los MVZ.

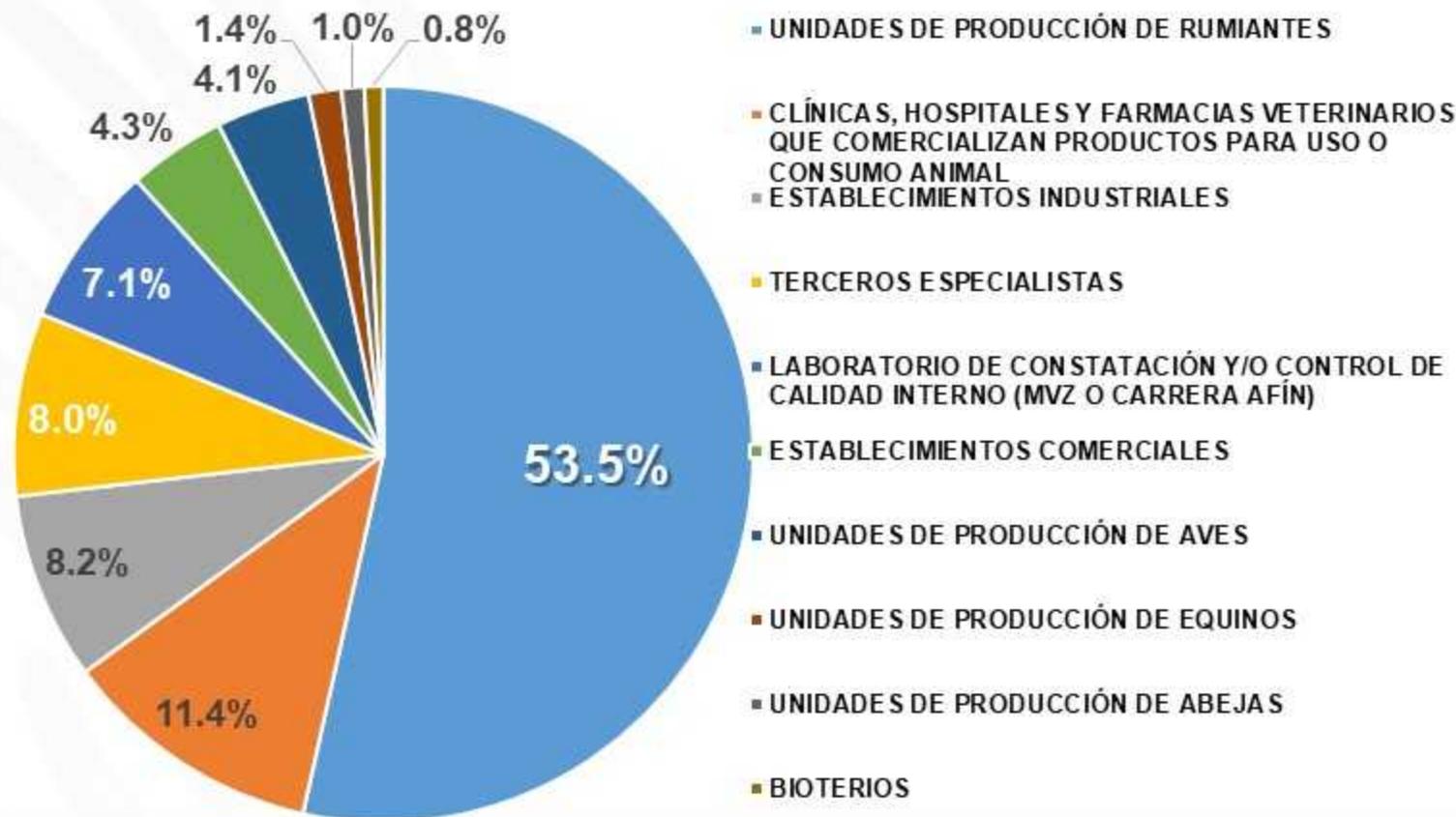
La DGSV cuenta con la participación de 2 MVZ y la DJ con 13.

Número de servidores públicos con profesión de MVZ por Dirección General del SENASICA



Médicos Veterinarios Zootecnistas autorizados como responsables y terceros especialistas por SENASICA.

Más de la mitad de los 5,023 MVZ autorizados por el SENASICA son del área de rumiantes y en su mayoría participan en las Campañas Nacionales contra la Tuberculosis bovina y la Brucelosis de los animales.



COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

SENASICA establece coordinación con una importante gama de instituciones nacionales y en las entidades federativas para regular, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades zoonosanitarias.



COORDINACIÓN INTERNACIONAL



SITUACIÓN SANITARIA NACIONAL: PARTICIPACIÓN DEL GREMIO VETERINARIO



De las aproximadamente 117 enfermedades de animales en el mundo, **75 no están presentes en México**

- bovinos
- caprinos
- ovinos
- porcinos
- aves
- equinos
- abejas


Organización Mundial de Sanidad Animal



De las aproximadamente 28 enfermedades de animales acuáticos en el mundo, **23 no están presentes en México**

- peces
- moluscos
- crustáceos
- anfibios



De las aproximadamente 1,041 plagas agrícolas en el mundo, **929 no están presentes en México**

- insectos
- hongos
- virus
- bacterias
- malezas
- nematodos
- fitoplasmas
- ácaros



Convención Internacional de Protección Fitosanitaria

Estatus Zoosanitario de México

Países libres reconocidos por la OIE de enfermedades de los animales, según el Código Sanitario para los Animales Terrestres



Fiebre Aftosa
(66 países)



Fiebre Porcina Clásica
(32 países)



Encefalopatía Espongiforme Bovina
(47 países)



Perineumonía Contagiosa Bovina
(16 países)



Peste Equina
(71 países)



Peste de los Pequeños Rumiantes
(54 países)

De los **182** Países miembros de la OIE

sólo **5** naciones cuentan con **TODOS** los reconocimientos:



OIE

Australia 

EUA 

México 

Portugal 

Suiza 

Barreras de defensa de México en salud animal

1

Análisis de riesgo,
Protocolos sanitarios;
Inspección en puertos,
aeropuertos y fronteras



2

Sistema Nacional de
Vigilancia
Epidemiológica
(SIVE)



3

Dispositivo Nacional de
Emergencia de Salud
Animal
(DINESA)



Prevención de enfermedades y plagas exóticas: Sistematización y Análisis de Información – Ejemplo PPA

- ✓ **Monitoreo y sistematización** de información estructurada y no estructurada de fuentes oficiales y no oficiales de riesgos sanitarios no presentes en el País.
- ✓ **Monitoreo de focos de plagas emergentes y reemergentes** en el Sistema Mundial de Información Zoonosaria (WAHIS) de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y **su sistematización mediante “Dashboard”**.
- ✓ Elaboración de **Infografías semanales como reportes de inteligencia** de los países que reportan focos de PPA a la OIE (29 países en el período 2018-2020).
- ✓ Desarrollo de análisis epidemiológicos sobre **plagas emergentes y reemergentes** de riesgo para México.



Prevención de enfermedades y plagas exóticas: Requisitos zoosanitarios de importación – Ejemplo PPA

Requisitos para:

- ✓ **Cerdos vivos**
- ✓ **Carnes y embutidos de porcino**
- ✓ **Alimentos preparados con ingredientes de cerdo**
- ✓ **Biológicos**
- ✓ **Trofeos de caza**
- ✓ **Otros productos de riesgo:**
 - **Biológicos**
 - **Farmacéuticos**
 - **Piensos**



Prevención de enfermedades y plagas exóticas: Inspección en puntos de ingreso – Ejemplo PPA



Prevención de enfermedades y plagas exóticas: Inspección en puntos de ingreso – Ejemplo PPA

Desinfección del calzado de la tripulación y los pasajeros que arriban en vuelos o embarcaciones internacionales.



Inspección de equipaje de la tripulación y los pasajeros que arriban a los puntos de ingreso al territorio nacional.



Prohibición de la descarga de desechos orgánicos (basuras) y aplicación de sellos en “gambuzas”, en los puertos marítimos.



Inspección permanente en puertos, aeropuertos y fronteras

- ✓ Revisión de personas y equipajes en vuelos privados y comerciales.
- ✓ Revisión de personas y equipajes en cruceros y yates
- ✓ Revisión de vehículos, personas y equipajes en cruces fronterizos.
- ✓ Colocación de tapetes sanitarios en el desembarque de aviones y barcos procedentes de países con riesgo de fiebre aftosa y peste porcina africana
- ✓ Supervisión de recolección y destrucción de desechos



OFICINAS DE INSPECCIÓN DE SANIDAD



Participación de los veterinarios en la movilización internacional de mercancías reguladas

Constatan el cumplimiento de las HRZI y demás disposiciones que establece la Secretaría para la importación

Determinan, ordenan y constatan, las medidas zoonositarias aplicables a las mercancías: retorno, acondicionamiento o destrucción.

Supervisan el procedimiento de guarda-custodia

Expiden el certificado zoonositario para importación

Elaboran protocolos de inspección según la mercancía

Desarrollan caninos para la inspección no intrusiva del equipaje y vehículos de los usuarios

PUNTOS DE VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN



Participación de los veterinarios en la movilización nacional de mercancías reguladas

Vigilan y controlan la movilización nacional de mercancía regulada, para evitar la dispersión de plagas

Determinan y aplican las medidas zoonositarias para controlar la diseminación en territorio nacional de enfermedades y plagas

Integran y operan el Dispositivo Nacional de Emergencia de Salud Animal y aplican inmediatamente las medidas de retención ante sospecha o evidencia de bienes que puedan afectar al humano o animales

Autorizan la movilización en todo el territorio nacional de:

- Bienes de origen animal que se procesen en Establecimientos TIF.
- Mercancías de alto riesgo entre zonas de diferente estatus zoonositario, cuando se justifique su fin con base en el riesgo que represente.

Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica

Oficinas de Inspección de Sanidad Agropecuaria (OISAS)

Puntos de Verificación e Inspección Federal

Productores

Organismos Auxiliares de Sanidad e Inocuidad

Gobiernos Estatales y Municipales

Monitoreo en Establecimientos TIF (167 Establecimientos de Sacrificio)

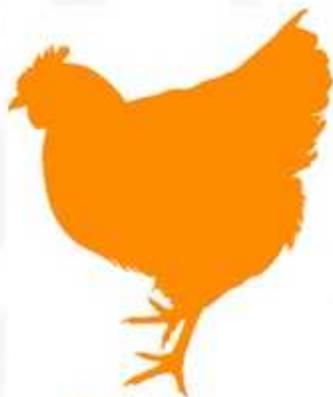
SIVE-SINEXE	RED DE LABORATORIOS			SINAVEF	
	Oficiales	*Autorizados	**Aprobados		
<ul style="list-style-type: none"> • En promedio, 8.5 millones de muestras procesadas al año. • Capacitación técnica • Intercambio de información con otros países • Alerta temprana 	Animal	23	124	1	<ul style="list-style-type: none"> • Área de exploración • Parcelas y Plantas centinela • Rutas de trampeo y vigilancia • 1,870 diagnósticos en 2018 • Capacitación técnica • Alertas fitosanitarias
	Acuícola	3	-	9	
	Vegetal	8	-	14	
	Inocuidad	2	14	---	
	Unidad Móvil	6	---	---	
	Total	42	133	24	



*SENASICA autoriza a un laboratorios con base en la LFSA

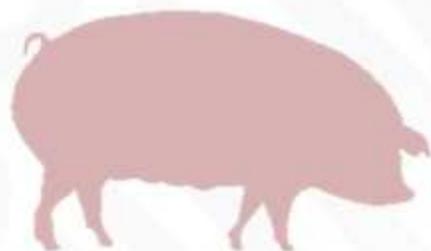
** Previamente acreditados por la EMA y aprobados por el Senasica (con base en la LFMyN, LFSA y LFSV)

Vigilancia epidemiológica activa de las enfermedades



Aves

- Enfermedad de Newcastle
- Salmonelosis



Cerdos

- Fiebre porcina clásica
- Enfermedad de Aujeszky



Camarones

- Enfermedad de la cabeza amarilla
- Mionecrosis infecciosa
- Enfermedad de la necrosis hepatopancreática aguda
- Nodavirus.

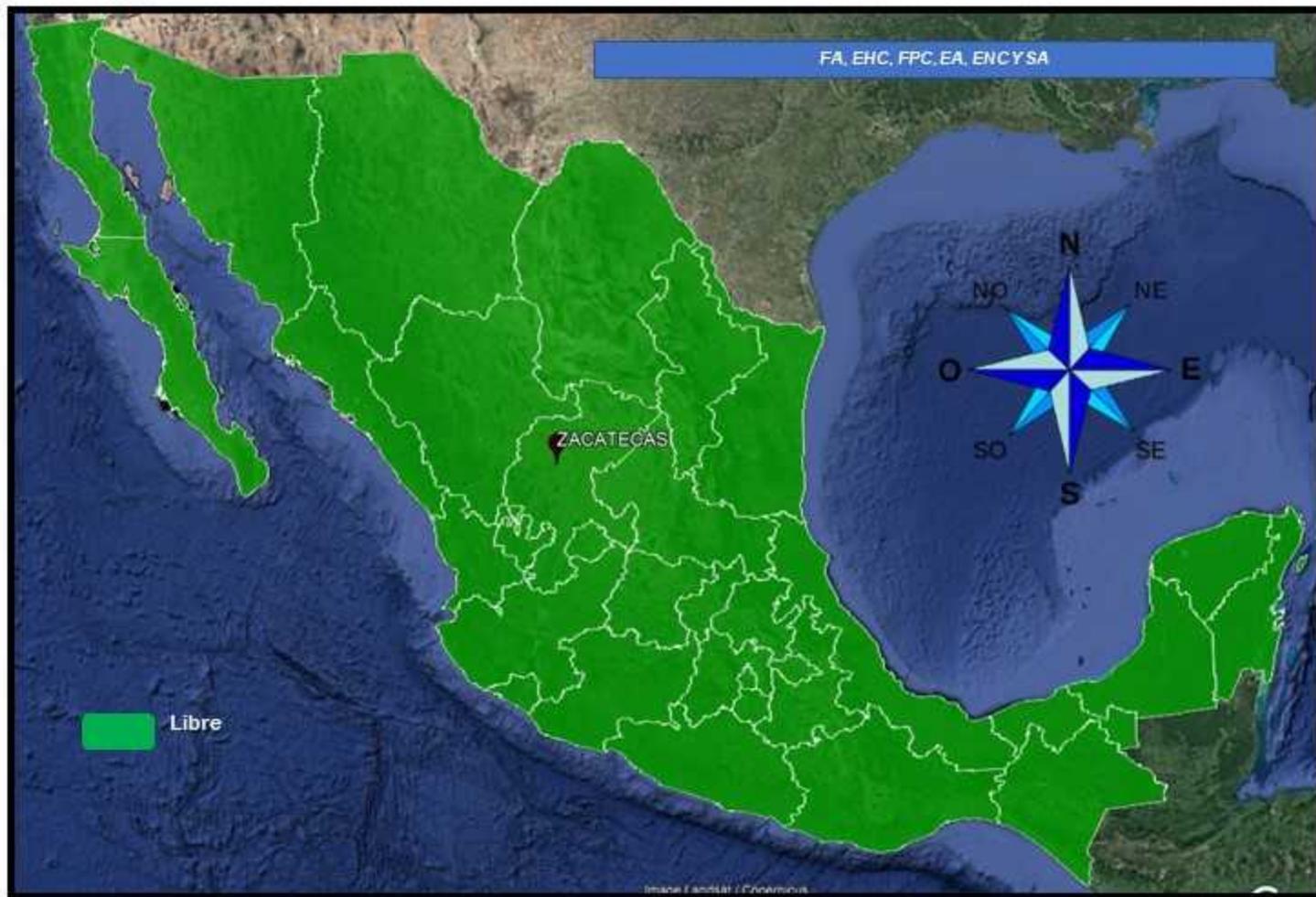


Peces

Necrosis hematopoyética infecciosa, septicemia hemorrágica viral, necrosis hematopoyética epizoótica, anemia infecciosa del salmón, virus de la tilapia de lago, viremia primaveral de la carpa y herpesvirus de la carpa Koi.

Enfermedades animales Erradicadas en México

ENFERMEDAD	FECHA
Fiebre Aftosa	1954
Enfermedad hemorrágica de los conejos	1993
Fiebre porcina clásica (FPC)	2009
Enfermedad de Aujeszky (EA)	2015
Enfermedad de Newcastle Velogénico (ENC)	2015
Salmonelosis aviar (SA)	2012



Campaña Nacional contra la Tuberculosis bovina

El **85.90%** del territorio nacional en fase de **Erradicación**, prevalencia menor del **0.5%**

CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA TUBERCULOSIS BOVINA
(*Mycobacterium bovis*) NOM-031-ZOO-1995



Indicadores 2019

Hatos Libres:

8,133 hatos
1,009,028 cabezas

Cuarentenas:

975 definitivas
2,972 preventivas

Diagnóstico de campo:

8,653,400 pruebas de tuberculina
Porcentaje de reaccionantes a la PPC: 0.94%

Vigilancia en rastros:

Inspección en rastros: 97.44%
Tasa de envío de muestras: 1.69

Diagnóstico de Laboratorio:

16 Laboratorios autorizados para diagnóstico de tuberculosis bovina a nivel nacional

**Exportación de ganado en pie a los Estados Unidos por Estado
ciclo 2018-2019**

Total de bovinos exportados: **1,312,837** cabezas



Semana 52, del 21 al 27 de agosto del 2019

Campaña Nacional contra la brucelosis en los animales

12.92% del territorio Nacional en **Fase Libre**
28.10% en **Erradicación** (prevalencia menor a 3%)

CAMPAÑA NACIONAL CONTRA LA BRUCELOSIS EN LOS ANIMALES NOM-041-ZOO-1995



5,055,269 pruebas diagnósticas
610,415 vacunas aplicadas

Cuarentenas:
1,822 Hatos con 136,786 Cabezas

Laboratorios
1 Laboratorio de referencia y 112 reconocidos por SENASICA

269 Rastros con Vigilancia Epidemiológica de Brucelosis



Prevención y control de la rabia en bovinos y especies ganaderas

La zona endémica de rabia paralítica abarca 26 estados de la República Mexicana.

43.5% del territorio en fase de control

CAMPAÑA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA
EN BOVINOS Y ESPECIES GANADERAS NOM-067-ZOO-2007



Perspectivas Nacionales:

- Ampliar la cobertura de vacunación antirrábica al ganado en riesgo, con especial atención en los **animales menores a un año**.
- Mejorar la vigilancia de la rabia paralítica y la presencia de murciélago hematófago, en zonas endémicas y limítrofes con áreas libres de vampiro.
- Consolidar la colaboración interinstitucional para una mejor prevención y control de la rabia paralítica como una de las principales zoonosis, bajo el concepto de **“Una sola Salud”**.



Control de la Garrapata *Boophilus spp.*

Superficie libre: 30.60%.
En erradicación: 3.44%.
Control: 65.96%.

PERSPECTIVAS NACIONALES:

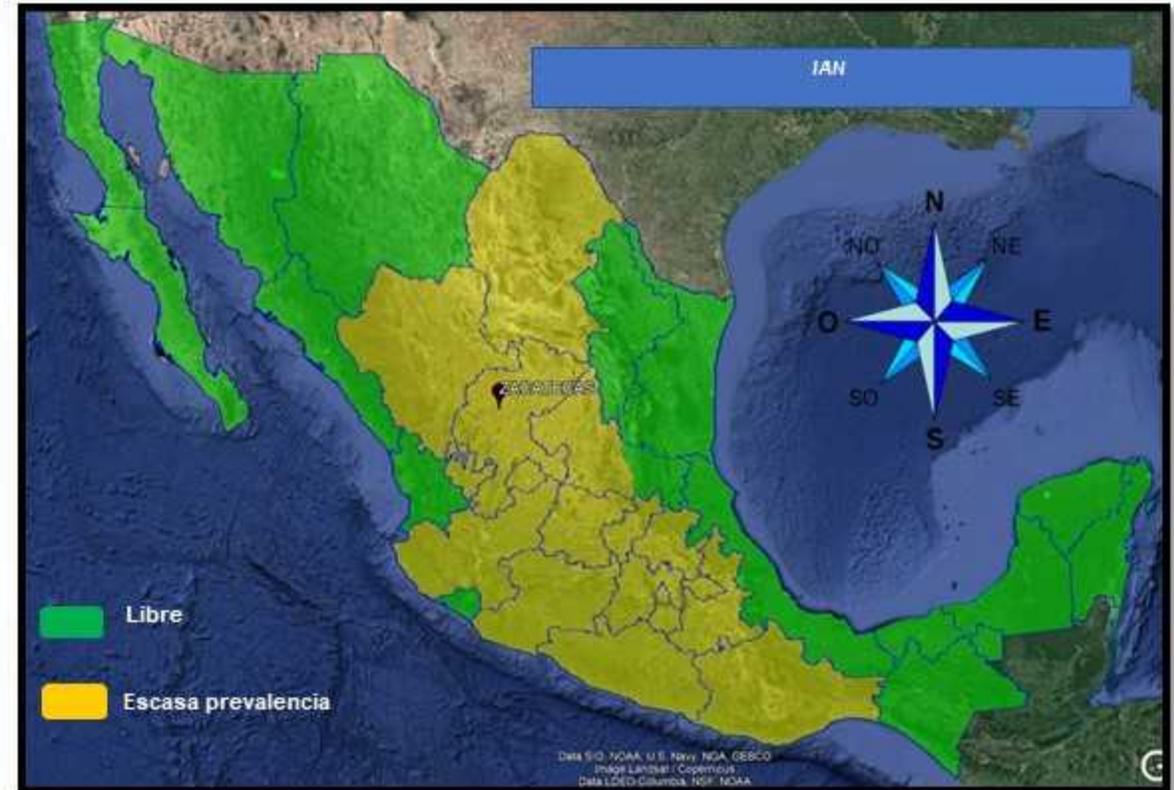
- **Fortalecer las acciones** de control y erradicación, identificación taxonómica, diagnóstico de resistencia a los garrapaticidas, vigilancia de enfermedades hemoparásitarias (Babesiosis y Anaplasmosis); vacunación contra garrapata *Boophilus spp.*
- Garantizar la **movilización de ganado sin la presencia de garrapata**, hacia regiones reconocidas como libres, en erradicación y en la exportación.
- **Reconocimiento de la fase libre** en las actuales regiones con estatus de erradicación (Sur de BCS, norte de Sinaloa, Región Desierto de Coahuila).
- **Gestión para el reconocimiento oficial de las zonas libres naturales de garrapata *Boophilus spp.***



Actualmente se registra **resistencia a los garrapaticidas** en las diversas familias químicas como son los piretroides, organofosforados y amidinas, los cuales pueden manejarse mediante un **uso racional y manejo integral** de la garrapata.

Campaña contra la influenza aviar notificable

- Se cuenta con un Acuerdo por el que se da a conocer la campaña y las medidas zoonosanitarias que deberán aplicarse para diagnóstico, prevención, control y erradicación de la Influenza Aviar Notificable en las zonas del país en las que se encuentre presente esa enfermedad.
- En México se mantiene de forma endémica la IA H5N2 de baja patogenicidad que surgió en 1994 y la H7N3 de alta patogenicidad que emergió en 2012.
- México utiliza vacunas inactivadas H7N3 y H5N2 y de ingeniería genética para controlar la enfermedad causada por estos virus.
- Se implementó un programa especial para control y erradicación en zonas de escasa prevalencia, basado en la evaluación de las medidas de bioseguridad en las granjas.



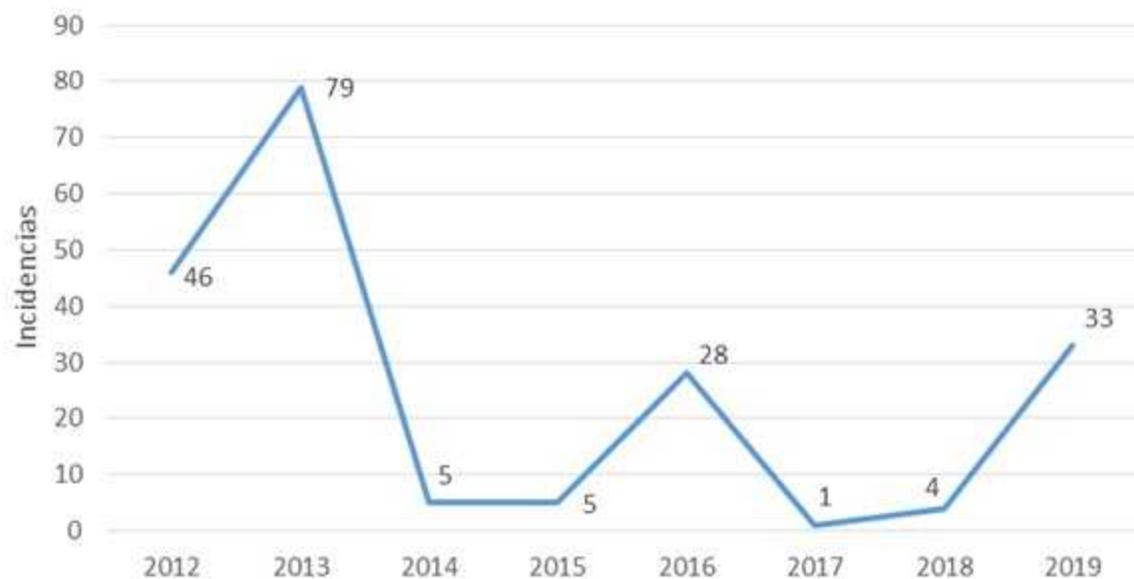
INFLUENZA AVIAR A/H7N3 AVES DOMÉSTICAS / INCIDENCIAS 2012-2019

Años	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aguascalientes	0	4	0	0	0	0	0	0
Chiapas	0	0	0	1	0	0	0	0
Guanajuato	0	34	1	0	0	0	2	2
Jalisco	46	37	3	1	12	1	0	13
Oaxaca	0	0	0	1	1	0	0	0
Puebla	0	3	1	2	10	0	0	0
Tlaxcala	0	1	0	0	0	0	0	1
Veracruz	0	0	0	0	5	0	0	1
Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	3
Guerrero	0	0	0	0	0	0	0	2
México	0	0	0	0	0	0	0	2
Querétaro	0	0	0	0	0	0	2	9
Totales	46	79	5	5	28	1	4	33

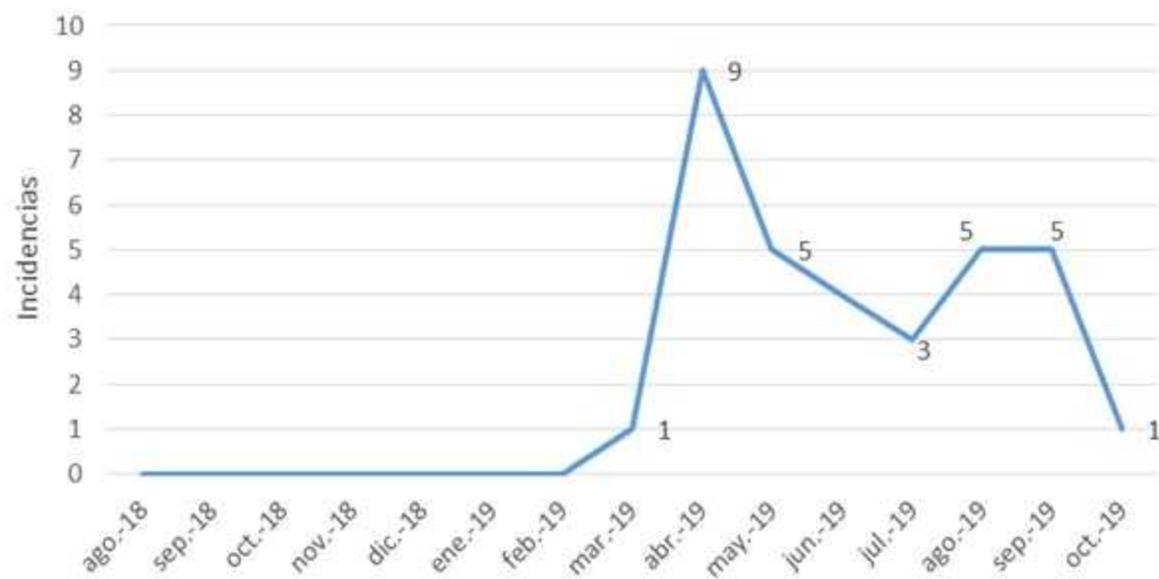

201

Influenza aviar A/H7N3 Aves domésticas/incidencia nacional 2012-2019

Incidencia de 2012 a 2019



Agosto 2018 - Octubre 2019



Estrategias para la erradicación de la influenza aviar notificable

Evaluación de bioseguridad en granjas avícolas



SITUACIÓN SANITARIA NACIONAL: PARTICIPACIÓN DEL GREMIO VETERINARIO

LABORATORIOS DE DIAGNÓSTICO



Sanidad acuícola y pesquera

PERSPECTIVAS NACIONALES

Prevenir y controlar enfermedades y plagas con la finalidad de proteger la salud de los organismos acuáticos y la del hombre.

Asistencia técnica, bioseguridad, medidas sanitarias, diagnóstico de enfermedades endémicas y de alto impacto, capacitación, promoción y difusión.

Dar seguimiento mediante el diagnóstico de *Streptococcus agalactiae* y *Streptococcus iniae* en unidades de producción de crías de tilapia, con el objetivo disminuir el riesgo de dispersión por la movilización.



VIGILANCIA CUARENTENARIA Y EN MOVILIZACIÓN NACIONAL

● 61 OISA

● 20 PVIF



Certificación en Buenas Prácticas Pecuarias (BPP)

Objetivo:

Disminuir los peligros asociados a agentes físicos, químicos o biológicos, así como los riesgos zoonosarios en los bienes de origen animal para consumo animal; a través de procedimientos, actividades, condiciones y controles que se aplican en las unidades de producción de animales y en los establecimientos TIF.



- **1362** unidades de producción pecuaria certificadas.
- Especies certificadas de mayor relevancia en la producción pecuaria: **porcinos, pollo de engorda y huevo.**



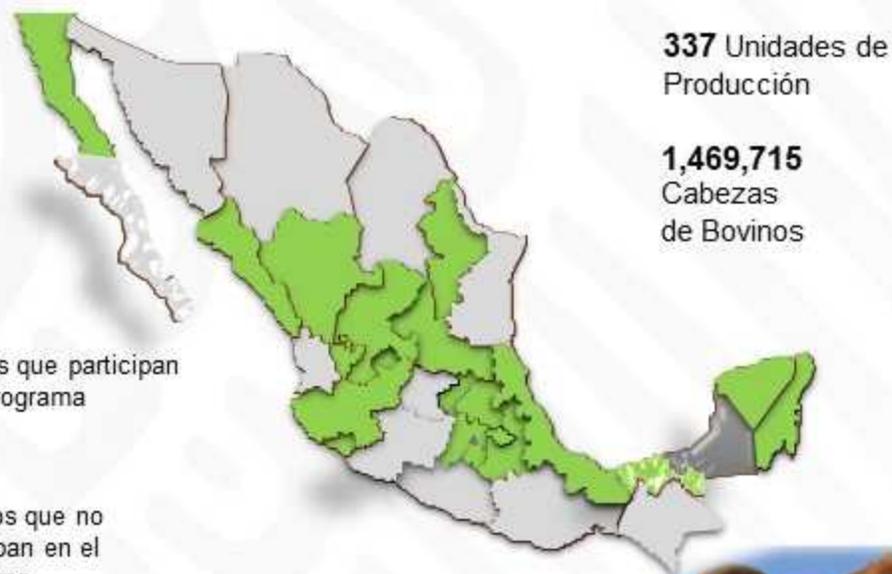
Programa Proveedor e Introdutor Confiable

PROVEEDOR CONFIABLE

- Inicia en 2006 en el estado de Jalisco
- Esquema **voluntario**
- Preventivo e inhibitorio, a través de un monitoreo continuo en unidades de producción primaria

INTRODUCTOR CONFIABLE

- 2016 publicación “Guía de operación del programa Introdutor confiable (sacrificio bovino)”
- Prevenir el uso de Clenbuterol en animales para el sacrificio en establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF) y rastros municipales



Establecimientos Tipo Inspección Federal (TIF)

Actividades



Actividades de los Médicos Veterinarios Inspectores en establecimientos TIF



Realizar la **Inspección antemortem**, con el fin de determinar la condición general de los animales y estar en posibilidad de detectar condiciones patológicas de importancia en salud animal y salud pública, así como el control y monitoreo de residuos tóxicos.

Norma Oficial Mexicana NOM 009 ZOO 1994.



Realizar la **Inspección postmortem**, para determinar el destino final de las canales y sus partes, ya sea como productos aptos para el consumo humano o decomisos.

Norma Oficial Mexicana NOM 009 ZOO 1994.



Vigilar que los Establecimientos TIF contemplen los estándares de construcción de instalaciones y equipos de proceso, a fin de que se cumplan las regulaciones normativas nacionales e internacionales, garantizando un ambiente adecuado en la elaboración de productos y subproductos cárnicos.

Ley Federal de Sanidad Animal y su Reglamento, Norma Oficial Mexicana NOM 008 ZOO 1994.

Producción nacional pecuaria sana...

Inventario ganadero (millones)

- bovinos 34.3
- cerdos 17.2
- aves 560
- equinos 9.2
- ovinos 8.9
- caprinos 11.7
- colmenas 1.9

Volumen de la producción en toneladas

- **286 millones de toneladas**
 - Agrícola 263 millones
 - Pecuario 21 millones
 - Pesquera 2 millones

Producción mundial agropecuaria y pesquera

- **11° en alimentos ***
- 11° en cultivos agrícolas *
- 11° en ganadería *
- 17° en pesquera y acuícola *
- 10° en exportación de productos primarios **

México cuenta con la capacidad para abastecer la demanda nacional de alimentos de origen animal, tanto de especies terrestres como acuáticas.



Fuente:

* Atlas Agroalimentario 2012-2018 _ SAGARPA

https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2018/Atlas-Agroalimentario-2018

** OMC

SITUACIÓN SANITARIA NACIONAL: PARTICIPACIÓN DEL GREMIO VETERINARIO



Carne de **BOVINO**
 Productos **cárnicos**
Bovinos para
 reproducción, engorda,
 exhibición y sacrificio
 Carne congelada
 Gelatina y Embutidos
 Semen
 Alimento para rumiantes



EQUINOS para
 reproducción, y
 competencia
 Cueros y pieles
 Semen



Apertura de mercados para productos de origen animal



Carne de **AVE**
 Productos **cárnicos**
 Visceras
 Patas de pollo



Carne de **PORCINO**
 Productos **cárnicos**
Porcinos para
 reproducción
 Manteca de cerdo
 Alimento balaceado
 Embutidos



Caprinos y
Ovinos para
 engorda



Ovoproductos y Lácteos



Miel



Abejorro



Conejos



Contribución de los Médicos Veterinarios en la producción y comercio de productos pecuarios, acuícolas y pesqueros

La contribución de los Médicos Veterinarios, tanto en el ámbito gubernamental como privado ha sido clave para alcanzar y mantener los estatus sanitarios que le permiten una producción pecuaria, acuícola y pesquera con un nivel de competitividad internacional.

La caída de las barreras arancelarias propició que las barreras sanitarias se convirtieran en elemento clave para el comercio internacional.

México cuenta con un amplio intercambio comercial de productos pecuarios, acuícolas y pesqueros con varios países gracias a la situación zoonosanitaria alcanzada.





SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



GOBIERNO DE
MÉXICO

