

# CAMPAÑA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RABIA EN BOVINOS Y ESPECIES GANADERAS, MÉXICO.

CAMPANHA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA RAIVA EM BOVINOS E ESPÉCIES PECUÁRIA, MÉXICO.

NATIONAL CAMPAIGN FOR THE PREVENTION AND CONTROL OF RABIES IN CATTLE AND LIVESTOCK SPECIES, MEXICO.



## ANTECEDENTES / BACKGROUND

**1937**

El Dr. Téllez-Girón correlaciona la aparición de mordeduras de murciélago en el ganado y la presencia de signos nerviosos previos a la muerte de los animales por rabia.



**Tellez-Girón correlates the occurrence of bat bites in cattle and the presence of previous death of animals rabies nervous signs.**

**1968**

El Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias (INIP) estableció un programa cooperativo para crear y evaluar la tecnología necesaria para el control de la rabia transmitida por murciélago.



**The National Livestock Research Institute (INIP) established a cooperative program to create and evaluate the technology to control rabies transmitted by bats.**



## OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA / OBJECTIVES OF THE CAMPAIGN

**La Campaña esta orientada a establecer medidas zoonosanitarias para la prevención y el control de la rabia mediante acciones como la vacunación de los animales en riesgo y el control de las poblaciones de murciélagos hematófagos.**

**The campaign is aimed at establishing health measures for the prevention and control of rabies through actions such as vaccination of animals at risk and control populations of vampire bats.**

**Se mantiene la vigilancia epidemiológica y el seguimiento de las notificaciones (casos y sospechas) y su confirmación mediante las pruebas de laboratorio oficiales para el diagnóstico de la rabia.**

**Epidemiological surveillance and monitoring of notifications (cases and suspects) and confirmation by official laboratory tests for the diagnosis of rabies is maintained.**

## MARCO LEGAL / LEGAL FRAMEWORK

- Ley Federal de Sanidad Animal y su Reglamento.  
**Federal Animal Health Act and Regulations.**

- Norma Oficial Mexicana NOM-067-ZOO-2007,  
Campaña Nacional para la prevención y control de la  
rabia en bovinos y especies ganaderas.

***Publicada en el D.O.F. el 20 de Mayo de 2011***

**Mexican Official Standard NOM-067-ZOO-2007, National Campaign for the  
prevention and control of rabies in cattle and livestock species.**

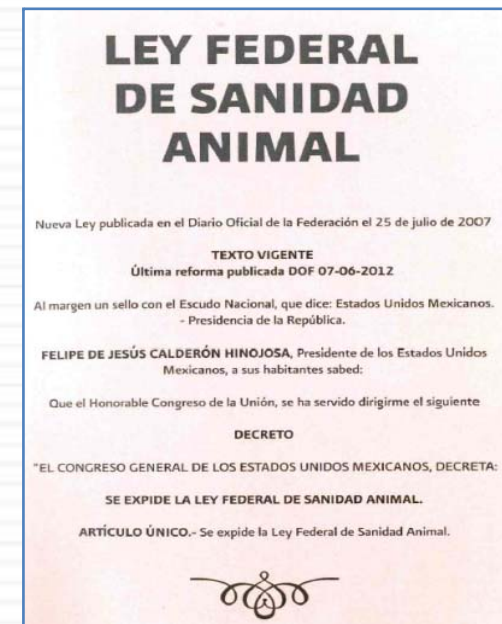
**Published in the Official Journal of the Federation on May 20, 2011.**

- Modificación a la NOM-067-ZOO-2007, Campaña  
Nacional para la prevención y control de la rabia en  
bovinos y especies ganaderas.

***Publicada en el D.O.F. el 15 de Julio de 2014***

**Modification to NOM-067-ZOO-2007, National Campaign for the  
prevention and control of rabies in cattle and livestock species.**

**Published in the Official Journal of the Federation on July 15, 2014.**



## SITUACIÓN DE LA RABIA PARALÍTICA EN MÉXICO / STATUS OF PARALYTIC RABIES IN MEXICO



**Free**  
**Control**

**Zona endémica de rabia paralítica y murciélago hematófago: 25 Estados.**

**Endemic area of paralytic rabies and haematofagus bat: 25 States.**

**Prevención y control a través de Organismos Auxiliares de Sanidad Animal de la SAGARPA.**

**Prevention and control through Animal Health Auxiliary Bodies of SAGARPA.**

**Condiciones favorables:**

**Favorable conditions:**

- **Temperatura.**
- **Altitud.**
- **Zonas ganaderas.**

**Temperature.**  
**Altitude.**  
**Livestock areas**

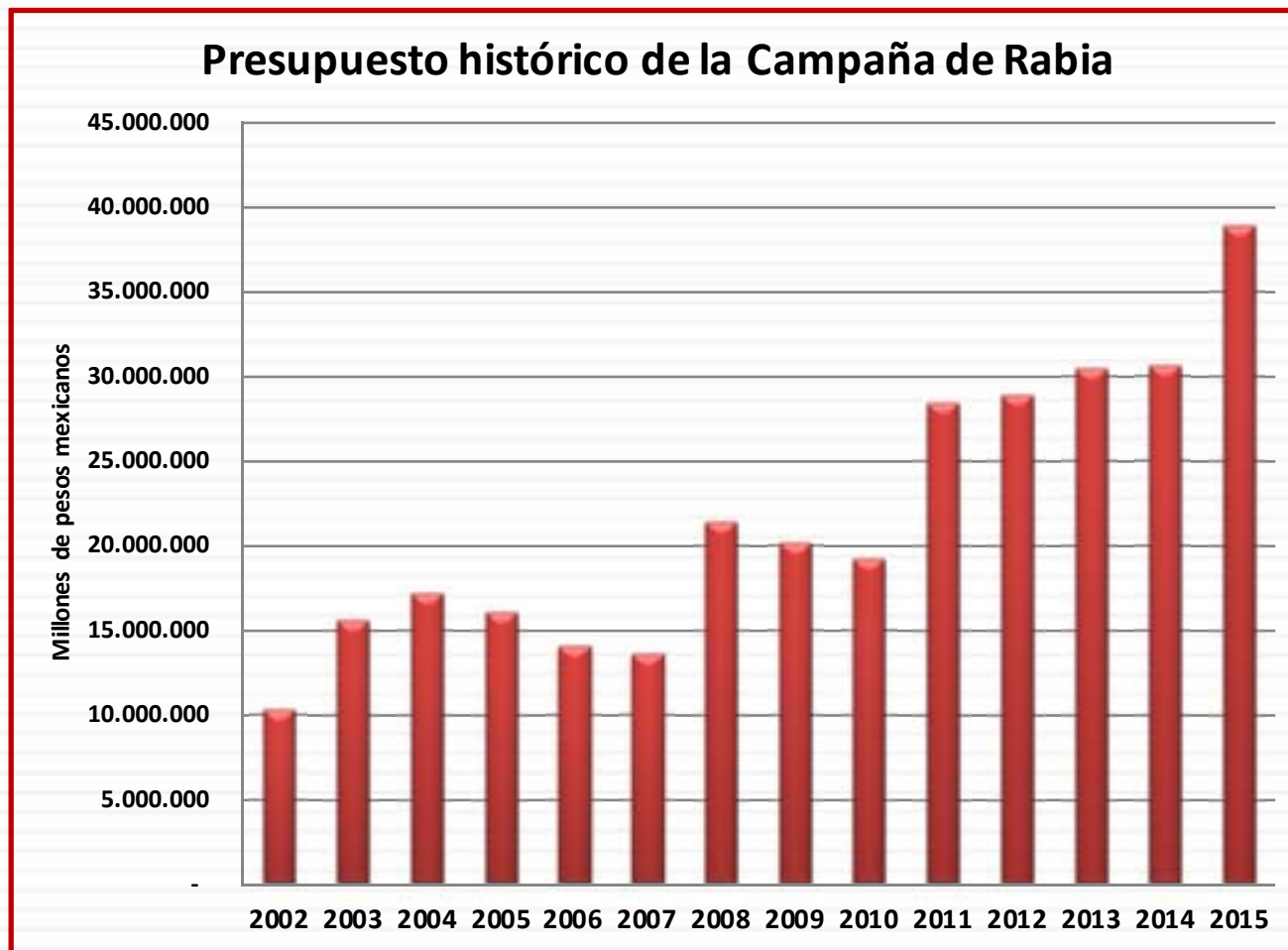
## ACCIONES Y ESTRATEGIAS / ACTIONS AND STRATEGIES

- Vacunación de poblaciones animales susceptibles.  
**-Vaccination of animals susceptible populations.**
- Control de las poblaciones de murciélagos hematófagos.  
**-Control populations of vampire bats.**  
(*Desmodus rotundus*, *Diphylla ecaudata*, *Diaemus youngii*)
- Vigilancia epidemiológica en la zona endémica y zonas donde se reporten casos de rabia transmitida por murciélago.  
**-Epidemiological surveillance in endemic areas and areas where cases of rabies transmitted by bats are reported.**
- Diagnóstico de laboratorio / **Laboratory diagnosis.**
- Capacitación / **Training.**
- Difusión y promoción de la Campaña.  
**-Diffusion and promotion of the Campaign.**
- Integración de Comités Interinstitucionales  
**Integration of Inter institutional Committees**



## PRESUPUESTO / BUDGET

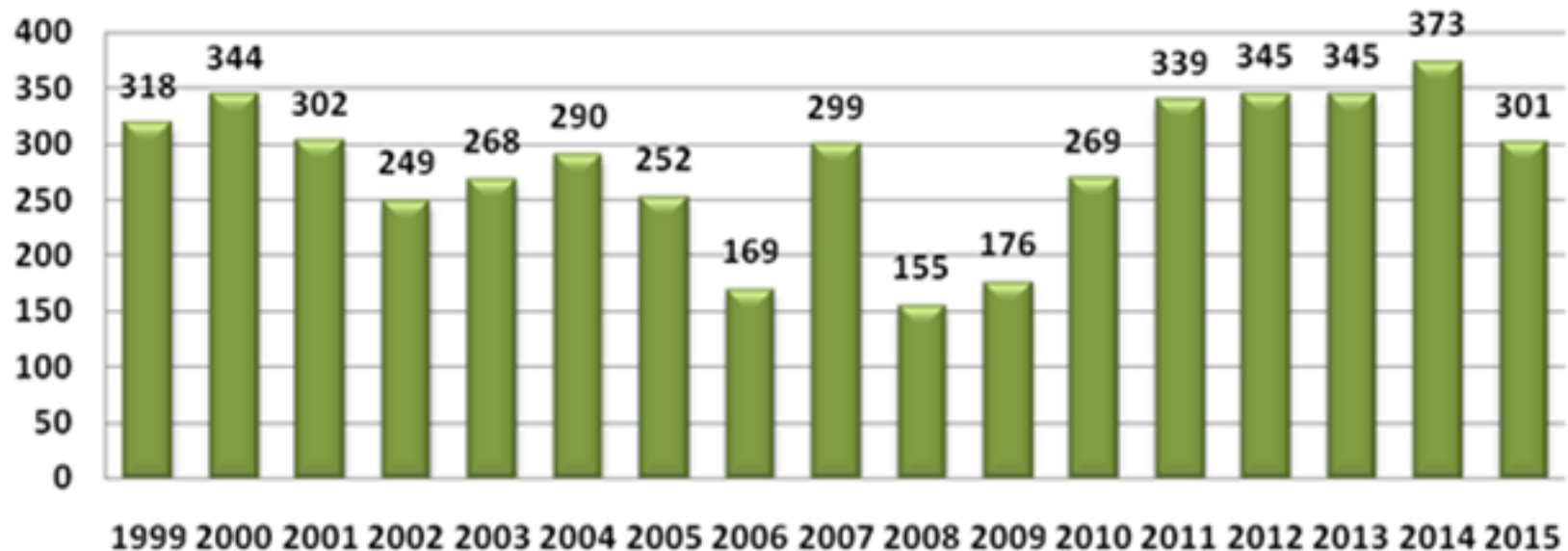
Año/ Year	Cantidad (Méx \$) / Quantity US Dlls
2002	10,200,900 / 784, 684.
2003	15,465,794 / 1, 189, 676.
2004	17,140,044 / 1, 318, 464.
2005	15,972,515 / 1, 228, 655.
2006	13,965,586 / 1, 074, 275.
2007	13,428,877 / 1,032,990.
2008	21,359,779 / 1,643 059.
2009	20,112,621 / 1, 547,124.
2010	19,102,843 / 1,469,449.
2011	28,279,208 / 2,175,323.
2012	28,811,084 / 2,216,237.
2013	30,286,704 / 2,329,746.
2014	30,482,773 / 2,344,828.
2015	38,781,442 / 2,770,103.
<b>TOTAL</b>	<b>303,390,170 / 23,337,705.</b>



Fuente: Dirección de Campañas Zoonositarias (SENASICA)

**Focos de rabia paralítica notificados en México de 1999 a septiembre de 2015 /**  
**Outbreaks of paralytic rabies reported in Mexico from 1999 to September 2015.**

**Número de casos de rabia paralítica notificados en México**



Fuente: Dirección de Campañas Zoonositarias / Dirección de Epidemiología y Análisis de Riesgo (SENASICA)



## INDICADORES / INDICATORS

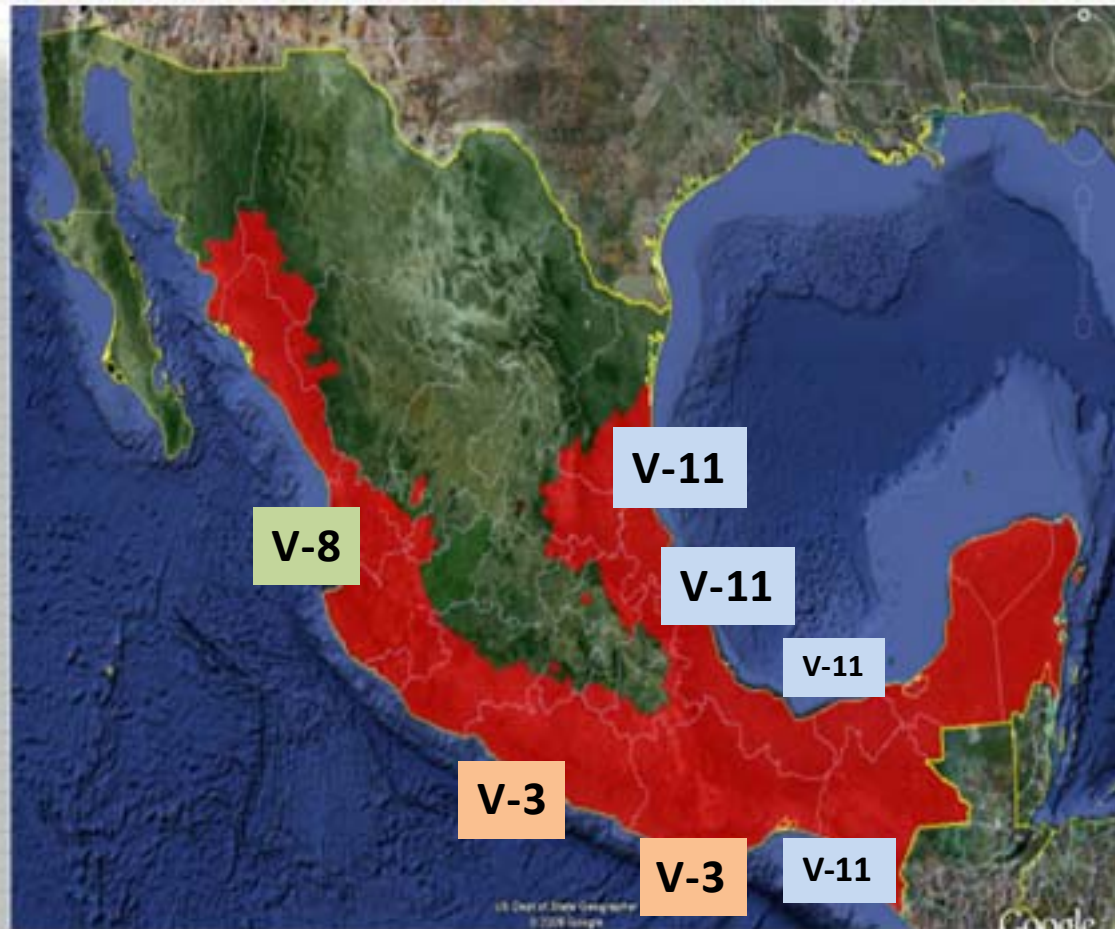
### CASOS NOTIFICADOS POR ESTADO (2014- sept 2015) CASES REPORTED BY STATE (2014-sept 2015)



Estado / state	2014	septiembre 2015
Campeche	8	3
Colima	9	3
Chiapas	48	18
Chihuahua	0	0
Durango	0	0
Guanajuato	1	0
Guerrero	7	24
Hidalgo	45	22
Jalisco	5	17
México	4	8
Michoacán	2	9
Morelos	3	7
Nayarit	14	3
Oaxaca	9	2
Puebla	22	11
Querétaro	11	1
Quintana Roo	15	18
San Luis Potosí	29	15
Sinaloa	3	7
Sonora	3	6
Tabasco	17	5
Tamaulipas	4	12
Veracruz	69	79
Yucatán	40	31
Zacatecas	5	0
<b>TOTAL</b>	<b>373</b>	<b>301</b>

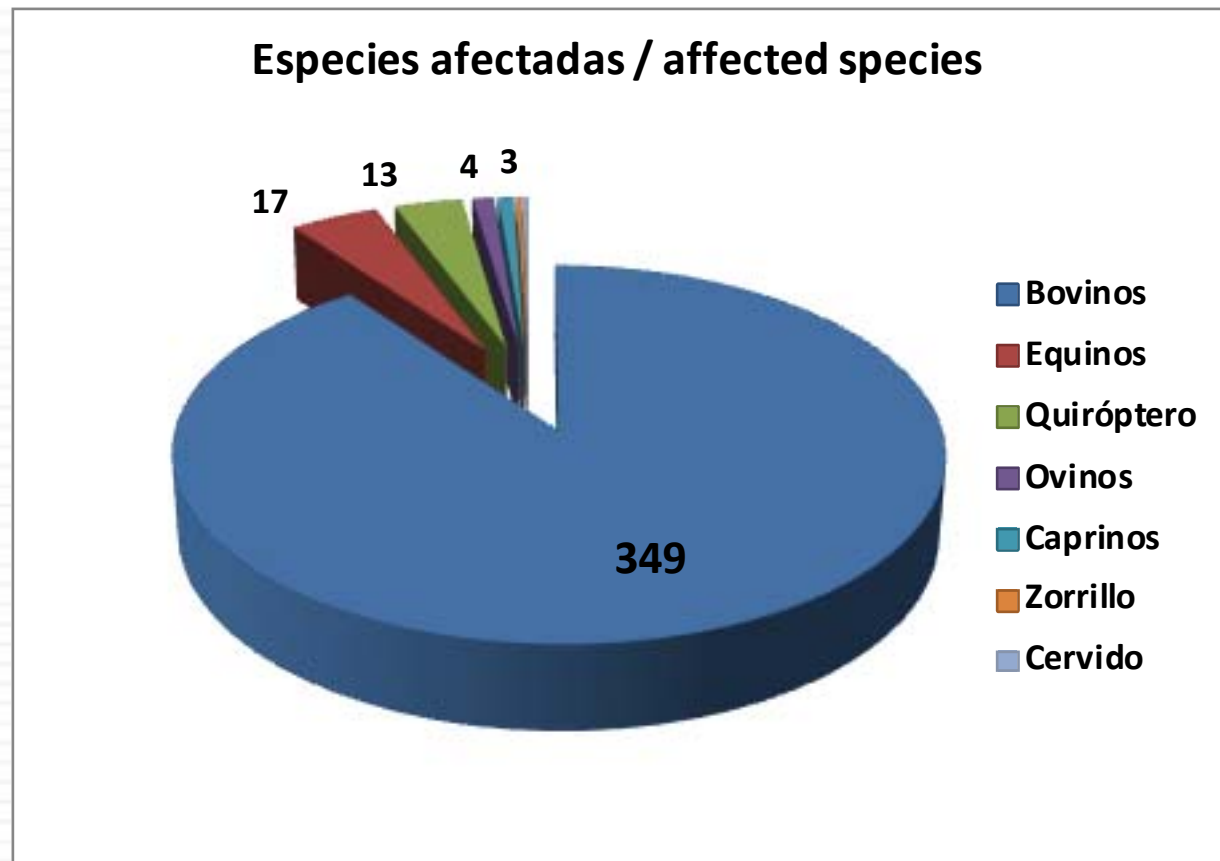
VARIANTES ANTIGÉNICAS DEL VIRUS RÁBICO NOTIFICADAS EN EL AÑO 2014  
ANTIGEN VARIANT OF RABIES VIRUS NOTIFIED IN 2014

VARIANTE ANTIGÉNICA / Antigen variant	ESTADOS / States
V-3-Vampiro / Vampire	GUERRERO, OAXACA
V-8- Zorrillo Centro-sur / Skunk Central-South.	NAYARIT
V-11- Vampiro / Vampire	TAMAULIPAS, VERACRUZ, TABASCO, CHIAPAS.



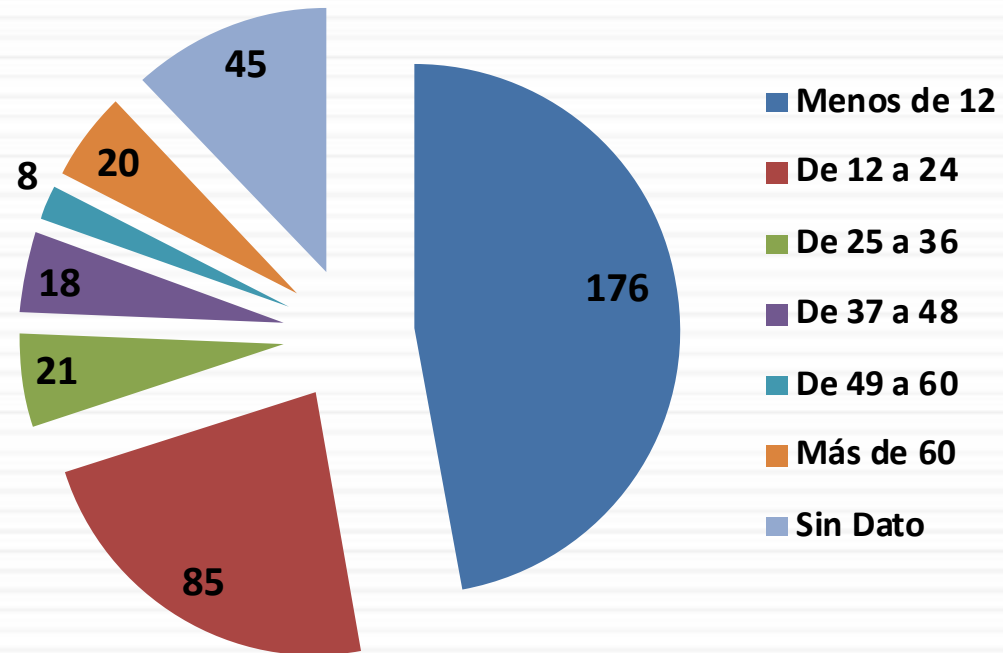
## Animales positivos por especie 2014 / Positive animals by species 2014

Especies	Positivos
Bovinos / bovine	349
Equinos / equine	17
Caprinos / goat	3
Ovinos / sheep	4
Quiróptero / bat	13
Zorrillo / skunk	1
Cérvido / deer	1
<b>TOTAL</b>	<b>388</b>



## EDADES DE LOS ANIMALES POSITIVOS A RABIA EN ESPECIES GANADERAS 2014 / AGES OF POSITIVE ANIMALS IN LIVESTOCK SPECIES 2014

Edades en meses / ages in months	Positivos / positives
Menos de 12 / less of 12	176
12 – 24	85
25 – 36	21
37 – 48	18
49 – 60	8
Más / more 60	20
Sin dato / no date	45
<b>TOTAL</b>	<b>373</b>



## INDICADORES / INDICATORS

### VACUNACIÓN / VACCINATION

2014			
Aplicadas en foco / <b>Applied outbreak</b>		Dosis programadas / <b>Scheduled doses</b>	
Dosis	Predios / <b>properties</b>	Dosis	Predios / <b>properties</b>
406,773	11,804	1,791,500	43,759



## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN ZONAS ENDÉMICAS EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE IN ENDEMIC AREAS

2014	
Atención de notificaciones / <b>monitoring notifications</b>	Predios con agresión de murciélagos / <b>Properties with aggression bats</b>
<b>1,782</b>	<b>4,544</b>

1er Trimestre 2015	
Atención de notificaciones / <b>monitoring notifications</b>	Predios con agresión de murciélagos / <b>Properties with aggression bats</b>
<b>214</b>	<b>369</b>



## CONTROL DE POBLACIONES DE MURCIÉLAGOS / BATS POPULATION CONTROL

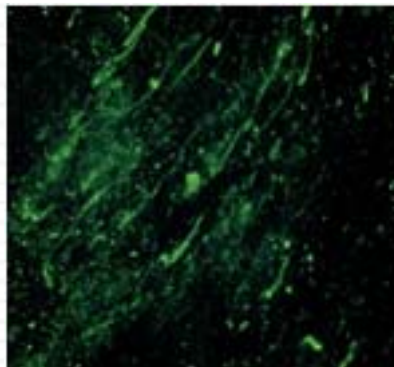
Año/ Year	Operativos realizados caso positivo/ Operating positive case	Operativos realizados monitoreo / Operating in monitoring	Murciélagos hematófagos capturados / Vampire bats captured	Murciélagos hematófagos tratados / Vampire bats with treatment	Murciélagos hematófagos negativos IFD / vampire bats negative FAT	Murciélagos hematófagos positivos IFD / vampire bats positive FAT
2014	814	3,436	29,967	27,879	2,246	13
1er trim. 2015	347	1,174	10,728	10,274	403	10



## DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO (IFD) / LABORATORY DIAGNOSIS (FAT)

2014	
Animales Positivos / <b>positive</b>	Animales Negativos / <b>negative</b>
<b>373</b>	<b>589</b>

SEPTIEMBRE 2015	
Animales Positivos / <b>positive</b>	Animales Negativos/ <b>negative</b>
<b>301</b>	<b>369</b>



Courtesy of Dr. M. F. Aubert, France





## CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN / TRAINING AND DISFFUSION

2014						
Capacitación / Training		Difusión / Diffusion				
Cursos / courses	Asistentes / assistants	Pláticas / lectures	Asistentes / assistants	Trípticos / brochure	Spots	Carteles / posters
81	6,749	1,371	25,937	8,120	346	5,057

PRIMER SEMESTRE 2015						
71	964	599	16,433	0	0	0



## **PERSPECTIVAS 2015 / PROSPECTS 2015**

**Mantener la aplicación de la normatividad vigente.**

**Continue to apply existing regulations.**

**Fortalecer la coordinación de actividades e interactuar con las Secretarías de Salud y Medio Ambiente.**

**Strengthening coordination of activities and interact with the Ministries of Health and Environment.**

**Atención oportuna a las nuevas zonas en donde el murciélago hematófago se ha establecido.**

**Timely attention to new areas where vampire bat has been established.**

**Caracterización de refugios para realizar una selección objetiva de los operativos captura.**

**Characterization of shelters for an objective selection of operational capture.**

**Mantener y fortalecer el programa de vacunación de ganado susceptible.**

**Maintain and strengthen the immunization program susceptible livestock.**

**Fomentar el reporte de sospechas y hallazgos relacionados con la enfermedad para dar seguimiento puntual a las notificaciones.**

**Encourage the reporting of suspicions and findings related to the disease to provide timely follow-up to notifications.**

**¡OBRIGADO!**

**¡GRACIAS!**

**¡THANKS!**