SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CENAPRECE
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

RICKETTSIOSIS

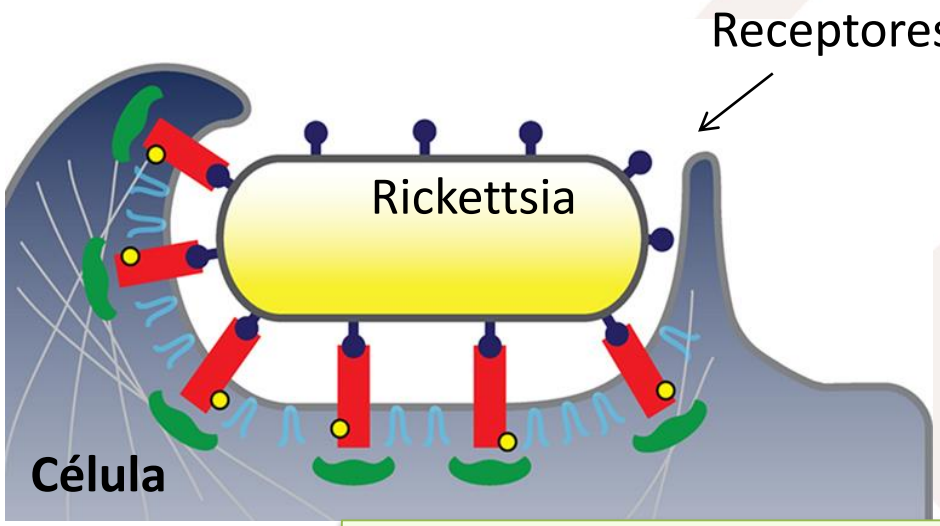
2º Foro Binacional para la atención integral de la Rickettsiosis en la frontera Norte de México
2nd. Binational forum on whole care of Rickettsiosis in northern border of Mexico
8 al 10 de Junio del 2016/ June 8-10, 2016. Saltillo, Coahuila. México

"Plan Integral para Prevención y Control Focalizado de la Rickettsiosis en la Ciudad de Mérida, Yucatán 2016"

M. en C. Daly G. Martínez Ortiz

Características generales

- Bacterias intracelulares obligadas
- Gram negativos
- Capaces de reproducirse en el núcleo y en el citoplasma de la célula.
- Se dividen por fisión binaria(8-10 hrs.)
- Están rodeadas por una cápsula, rica en polisacáridos
- Capa proteínica (s-layer) 10-15% de la masa total y esta compuesta por proteínas inmunodominantes de superficie (SPA) *OmpA* y *OmpB*



17 genes

Gen ARN 16S
Gen *ampA*
Gen *gltA* *(*codifica la enzima citrato sintetasa*)*
Gen *ompB*
Gen *htrA* (17kDA)
Gen *Sca4*

OmpA (190 kDa) que está presente en el grupo de las fiebres manchadas
OmpB (135 kDa), presente en todas las especies de *Rickettsia.*
Gen *htrA y* Gen *gltA:* presente en todas las especies de *Rickettsia*

Clasificación

ORDER: Rickettsiales
FAMILY: Rickettsiaceae
TRIBE: Rickettsieae
GENUS: Rickettsia

Clínica y reactividad inmunológica

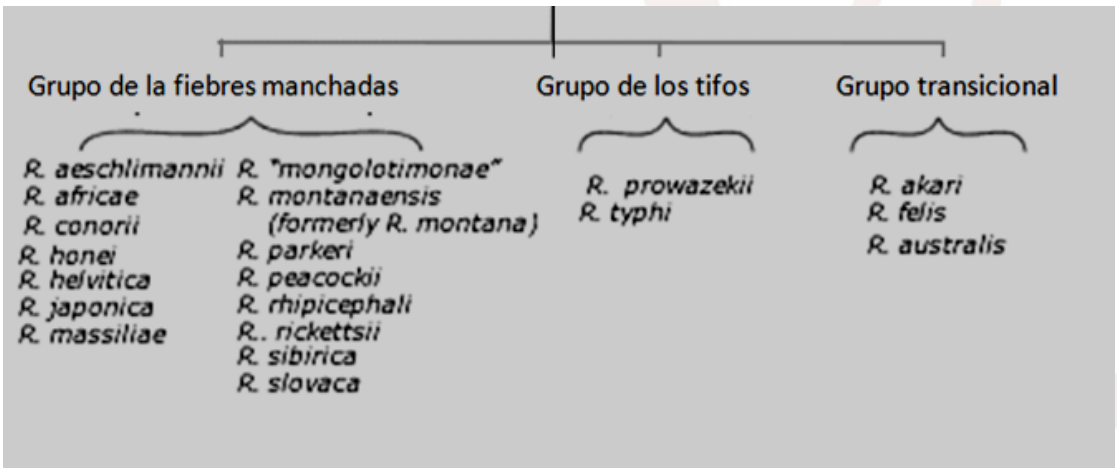
análisis completo del genoma

Grupo Fiebre manchada

- *R. Rickettsii*
- 20 especies

Grupo tifo

- *R. typhi*
- *R. prowazekii*



Algunas especies mantienen ciclos estables (de mantenimiento) a través de la infección transestadial y transovárica de artrópodos hospederos.

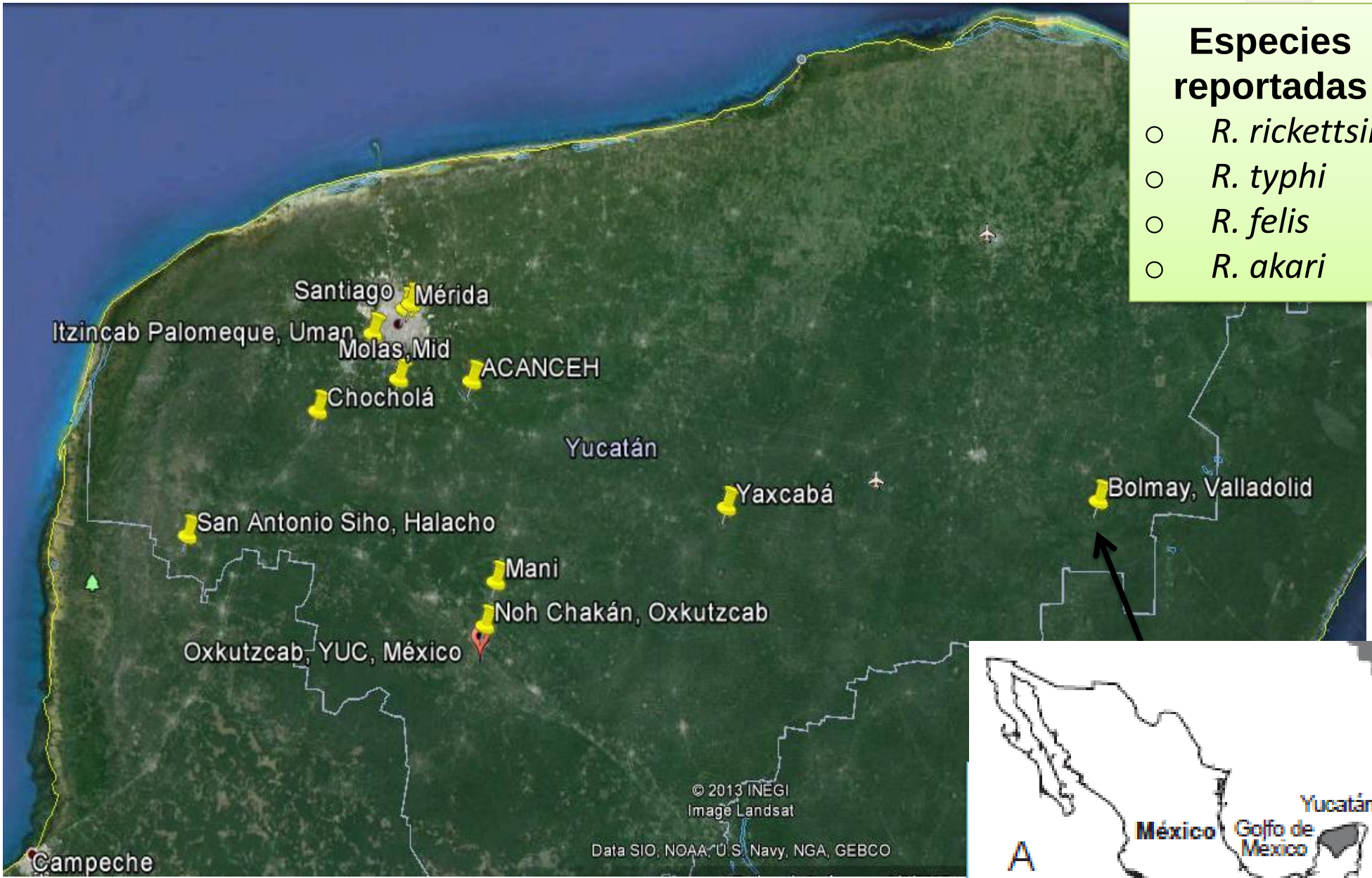
SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CENAPRECE
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Enfermedades Transmitidas por Vectores

RICKETTSIOSIS

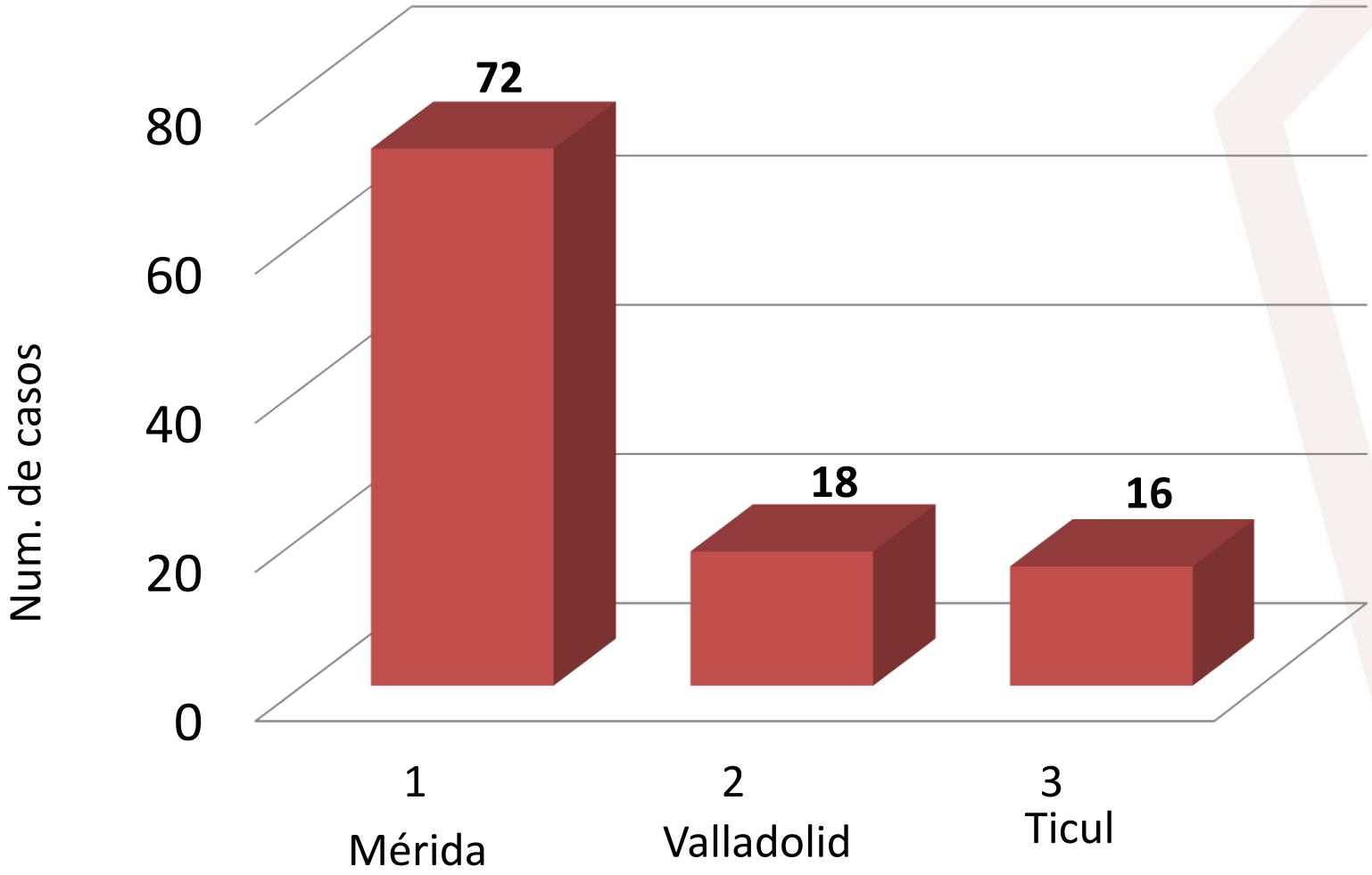
Reportes de casos de Rickettsiosis en Yucatán 2010-2012



Especies reportadas

- *R. rickettsii*
- *R. typhi*
- *R. felis*
- *R. akari*

Casos de Rickettsiosis en cada Jurisicción Sanitaria en el Estado de Yucatán en 2015



Total 106

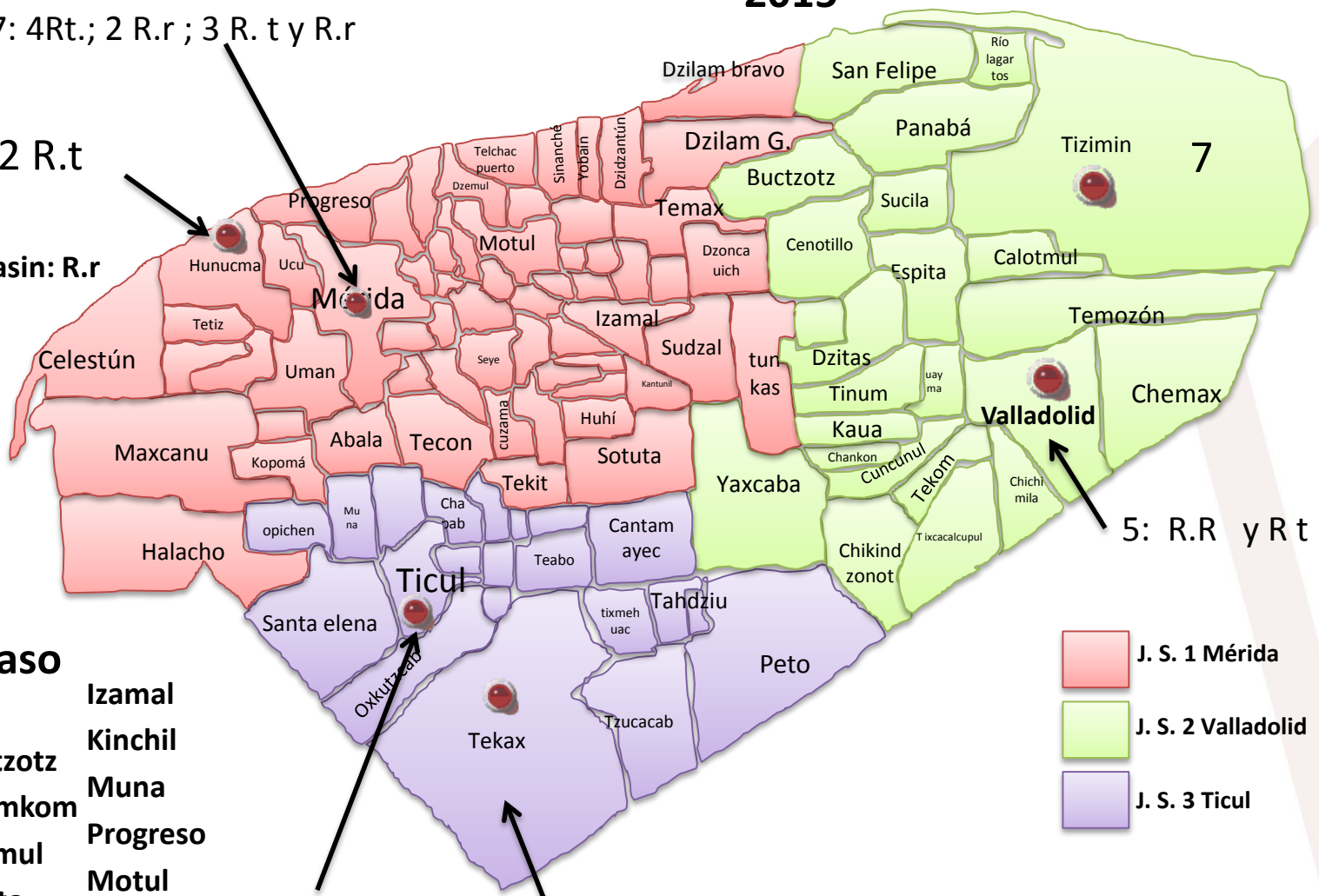
Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica para Rickettsiosis

2015

47: 4Rt.; 2 R.r ; 3 R. t y R.r

3: 2 R.t

2 Kanasin: R.r



5: R.R y R t

2: 1Rr; 1Rt

3:2 R.t

1 caso

Ucú
Buctzotz
Chamkom
Dzemul
Espita
Ixil
Hoctún
Izamal
Kinchil
Muna
Progreso
Motul
Tecoh
Oxkutzab
Tepakan

J. S. 1 Mérida

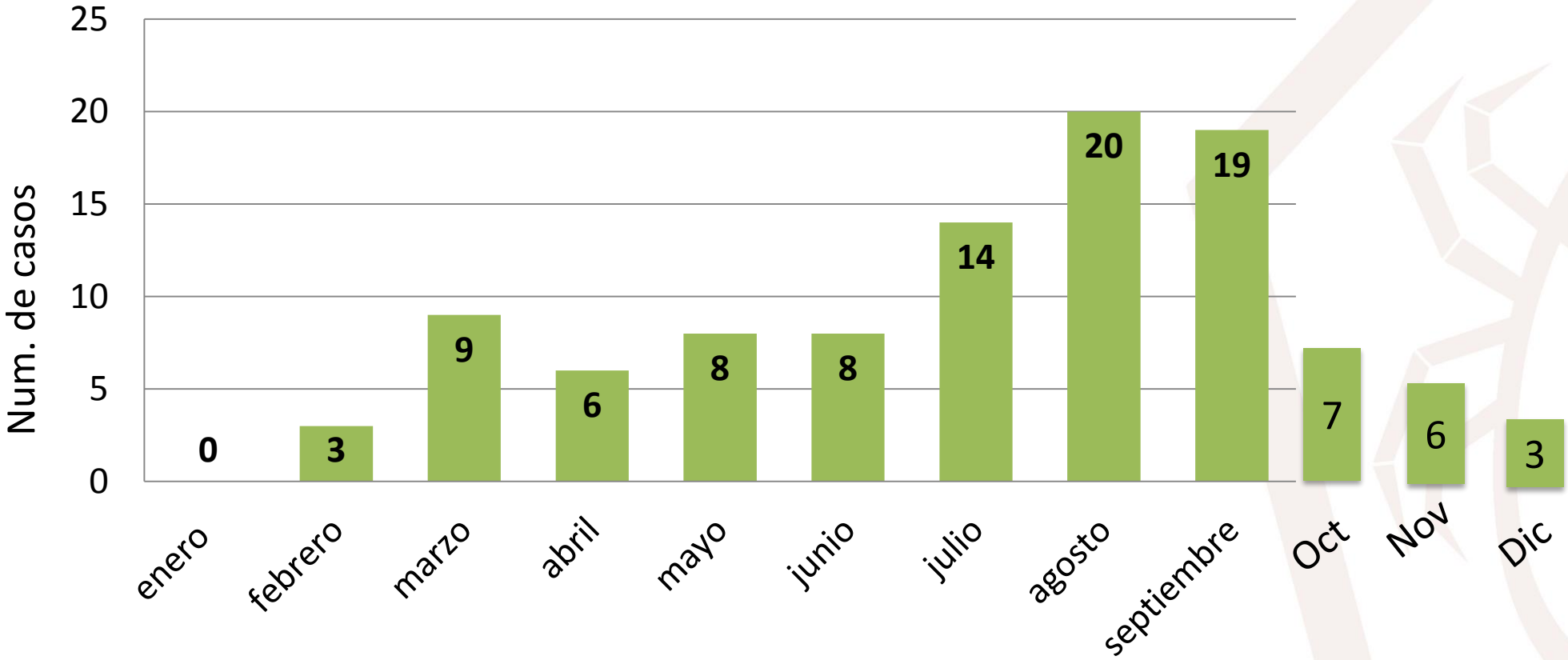
J. S. 2 Valladolid

J. S. 3 Ticul

Total: 106 casos

Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica para Rickettsiosis

2015



Total: 106 casos

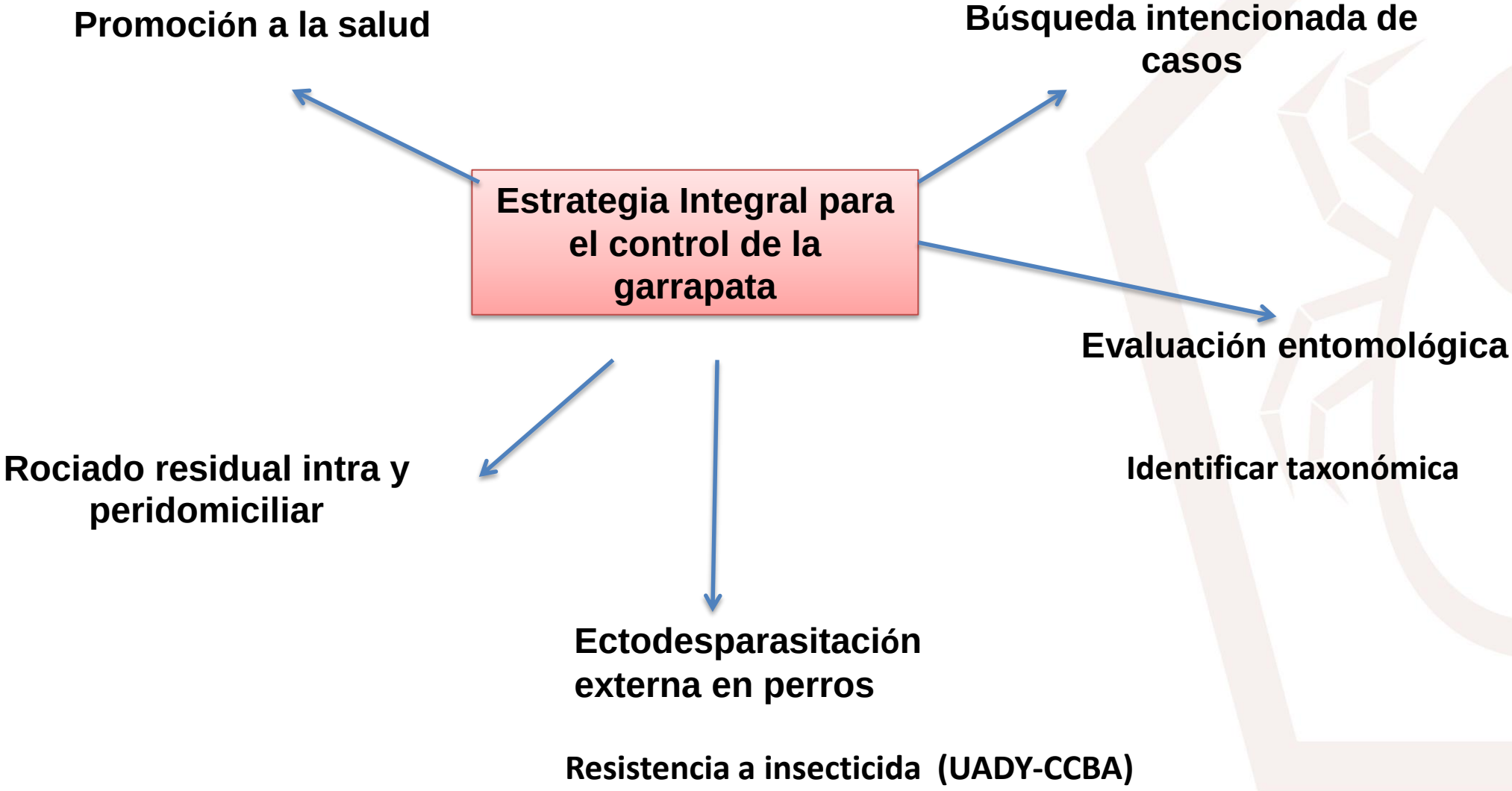
Objetivo general

Interrumpir la transmisión de la Rickesttsiosis, mediante la implementación de estrategias de manejo integral del vector y el reservorio (*Canis familiaris),* con participación social y multisectorial y por consiguiente eliminar el riesgo de transmisión para el ser humano en 11 colonias del sur de la Ciudad de Mérida, Yucatán.

Objetivos específicos

1. Realizar un diagnóstico situacional mediante los estudios entomológicos en el área a intervenir en las viviendas y en los perros; así como la búsqueda intencionada de posibles casos de rickettsiosis en las áreas donde se realizaran los operativos.
2. Llevar a cabo simultáneamente el control ambiental de las garrapatas en las viviendas (rociado residual intra y peridomiciliar con Bendiocarb) y la ectodesparasitación en los perros mediante la aplicación tópica de Fipronil, conforme a un calendario establecido.
3. Reforzar la información a la población acerca de la Rickettiosis para que se facilite el trabajo e ingreso a las viviendas de las brigadas de los componentes de: búsqueda intencionada de casos, la evaluación entomológica y la ectodesparacitación de los perros (*Canis familiaris*).
4. Registro diario, análisis e interpretación de la información para la toma de decisiones.
5. Identificar taxonómica las especies de ectoparásitos en perros domésticos.
6. Evaluar invitro la resistencia a insecticida de las garrapatas colectadas de los perros.

La propuesta considera cinco intervenciones:



Resistencia a insecticida (UADY-CCBA)

Colecta de 12 ejemplares

Repletas a los 3-5 días eclosionan

Incubación

37°C
85-90% humedad

C/U 3,000 huevos

30 días

Bioensayos

10 días de eclosionar

Especie de garrapata

Productos

(grado técnico y comercial)

A D C B

fipronil

Dosis Dosis Dosis Dosis

(3 repeticiones de 100 larvas c/u)

0 **Días** **Resultados** 45

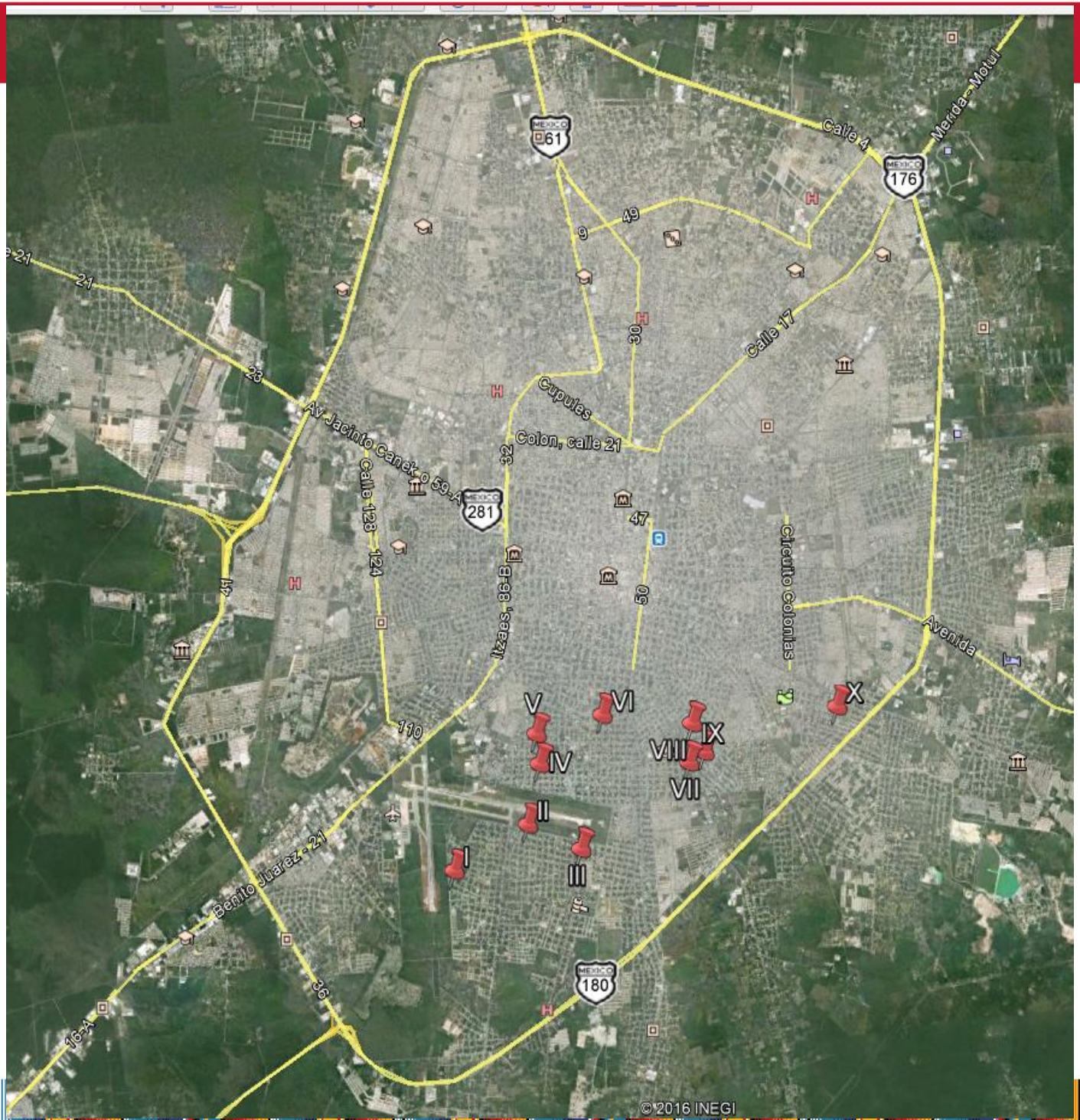
Colectas

Universos

Se realizará en 11 colonias localizadas en el sur de la ciudad de Mérida, Yucatán en donde se han presentado casos de rickettsiosis.

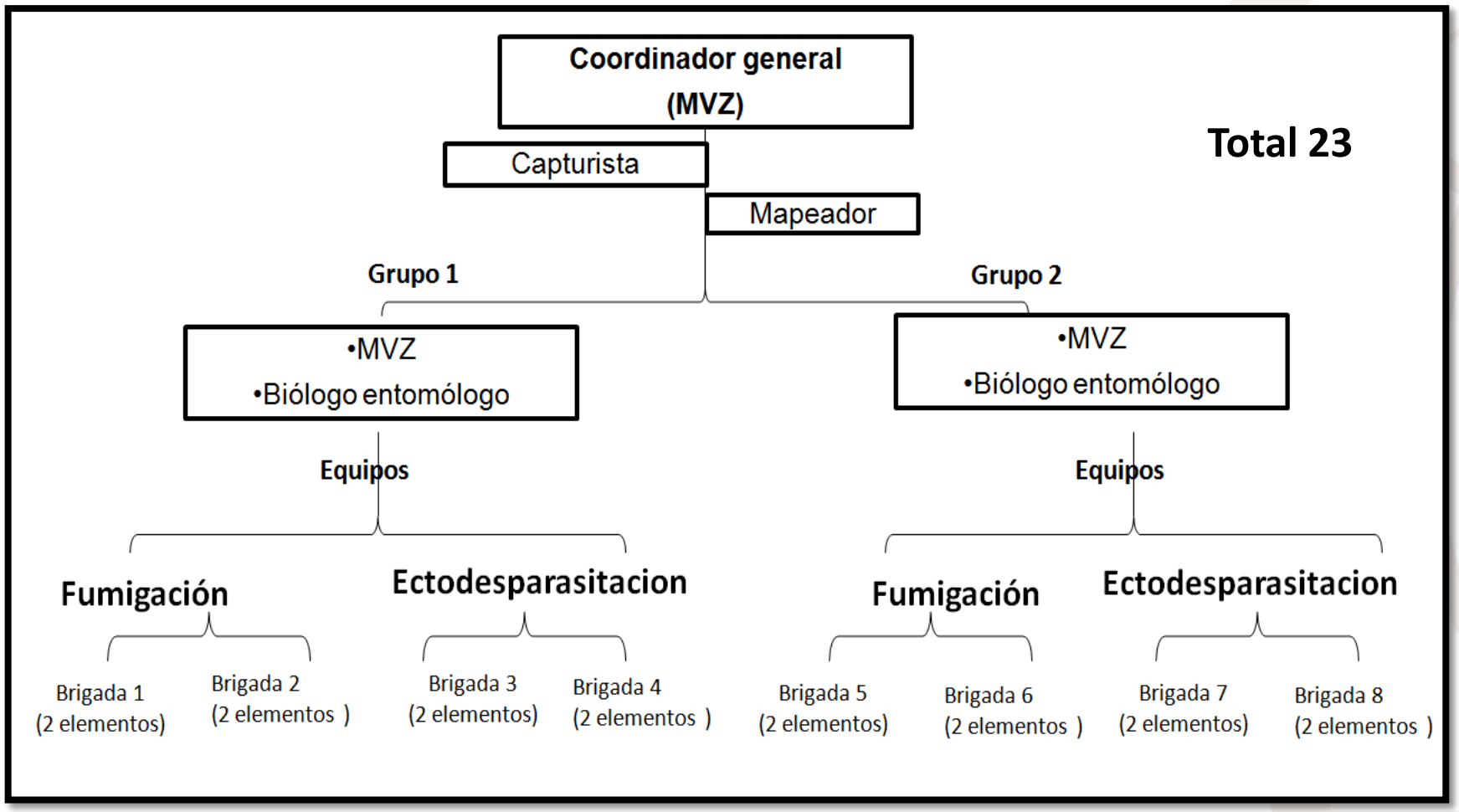
Colonia	Número de Manzanas	Número de viviendas	Población en riesgo	Población canina*
Emiliano Zapata Sur 1	9	166	654	146
San Antonio Xluch/San José Tecoh	9	215	898	185
Emiliano Zapata Sur 1/San Antonio Xluch	9	150	590	133
Castilla Cámara	9	203	787	175
Melitón Salazar	9	214	916	184
Dolores Otero	8	207	821	179
Canto/Santa Rosa	7	226	589	194
María Luisa	9	207	1,284	179
Cinco Colonias	9	200	1,268	174
Nueva Kukulcan	9	166	664	145
TOTAL	87	1,954	8,471	1,694

*0.8 perros estimados por vivienda fuente: plan contingencia para la prevención y el control de rabia en animales de compañía en Yucatán, 2014.

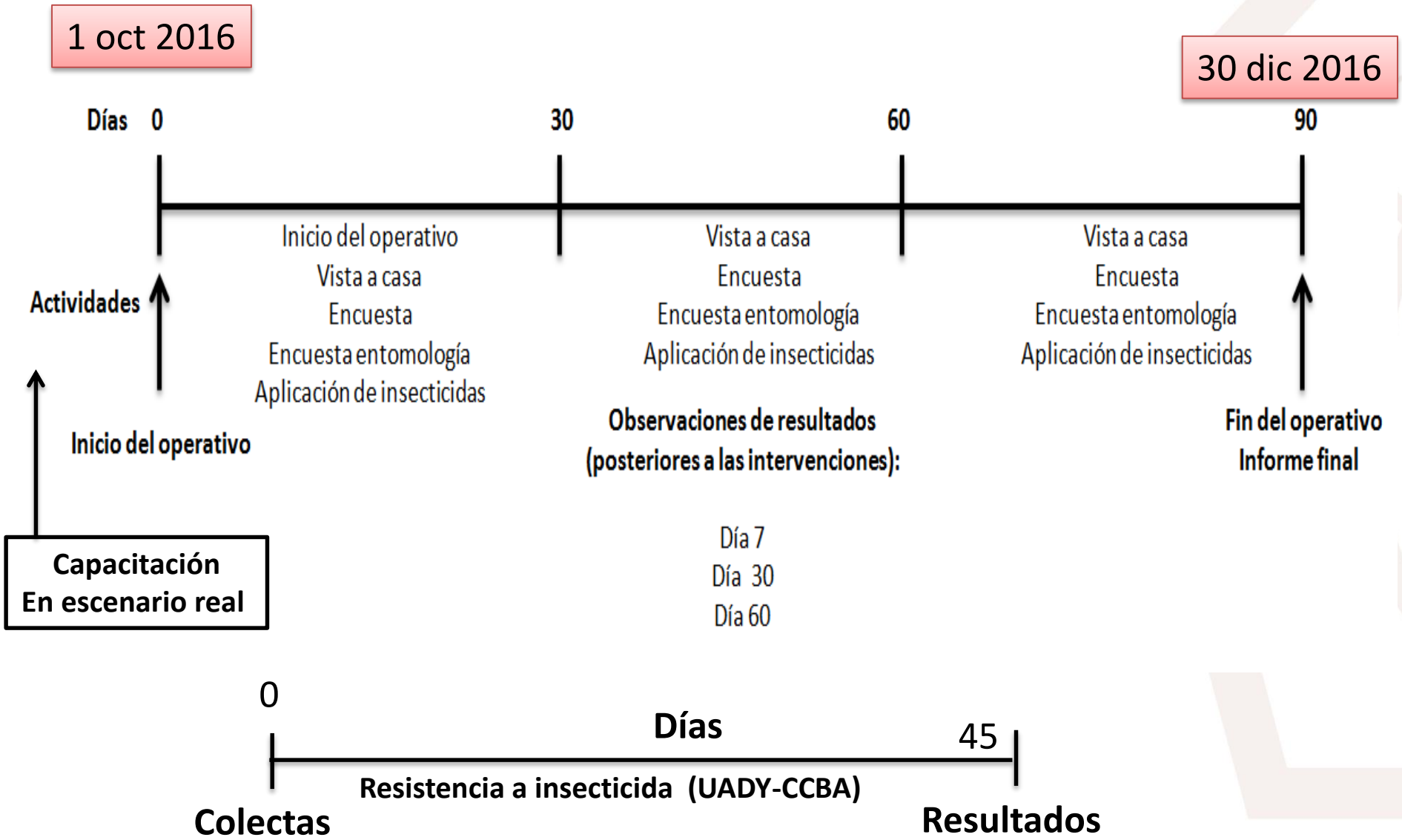


Ubicación de los sitios a trabajar del "Plan Integral para Prevención y Control Focalizado de la Rickettsiosis en la Ciudad de Mérida, Yucatán 2016"

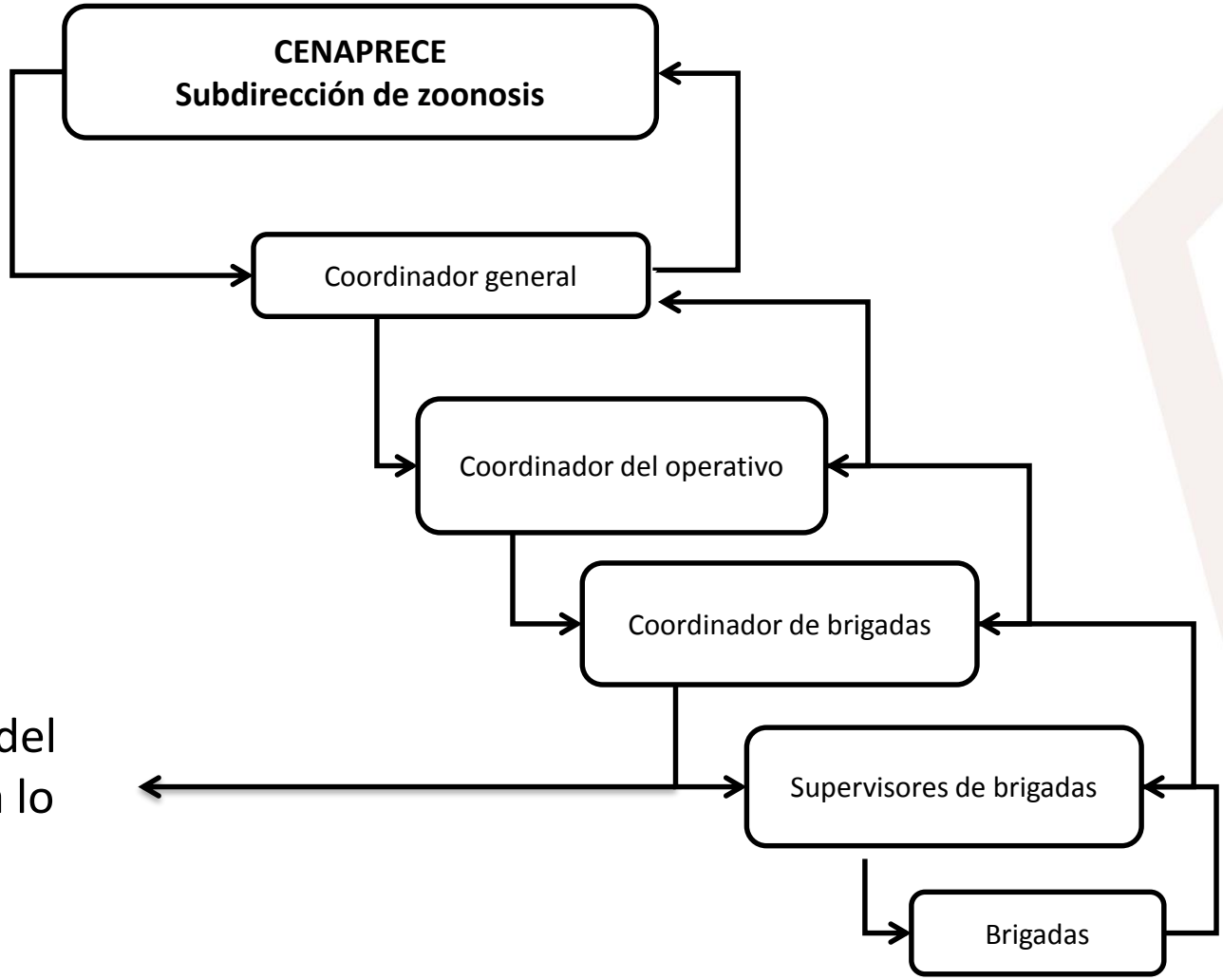
Organigrama operativo del “Plan Integral para Prevención y Control Focalizado de la Rickettsiosis en la Ciudad de Mérida, Yucatán 2016”



Cronología de actividades



Flujograma del Sistema de información



Externos del programa lo SSY

•Implementación y recursos

Fuente de financiamiento	Costo	Aportación %
Federal	**$825,004.42**	**53.51**
SSY	**$716,752.00**	**46.49**
Gran total	**$1,541,756.42**	**100.00**

Aportación Federal que será aplicada por los SSY (única en 2016)

Insumos	Cantidad	Precio unitario	Total
Fipronil G, pipeta con 2.68 ml de producto liquido con 9.7 fipronil	**1,694**	**$79.34**	**$134,402**
Gasolina	**2**	**32,419.21**	**$64,838.42**
subtotal		**$32,498.55**	**$199,240**

Recursos humanos partida (1,000) Ramo 12

Insumo	Descripción complementaria	Cantidad	Precio unitario	Total
Brigadista	Personal que laborará en acciones de ectodesparasitación por un período de tres meses, con un salario mensual de $9,041.00	17	$27,510.00	$137,550.00
Coordinador de Brigadistas	Personal que realizará supervisión de ectodesparasitación, por un período de tres meses, con un salario mensual de $ 9,170.00	5	$27,123.00	$461,091.00
Capturista	Personal que realizara acciones de registro de datos en línea, por un período de tres meses, con un salario mensual de $ 9,041.00	1	$27,123.00	$27,123.00
	Subtotal	**23**	**$81,756.00**	**$625,764.00**

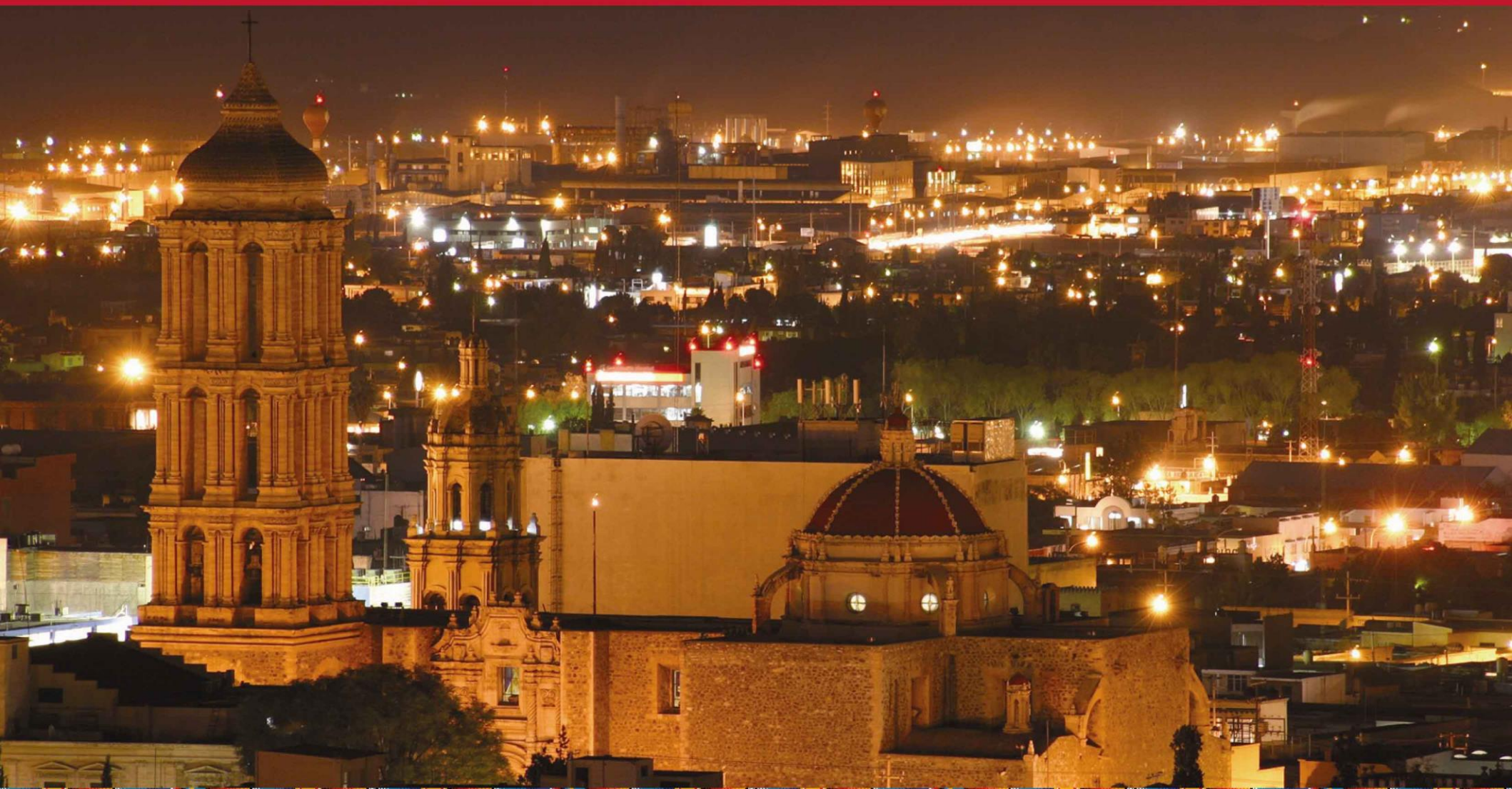
SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

CENAPRECE
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Enfermedades Transmitidas por Vectores

RICKETTSIOSIS

2º Foro Binacional para la atención integral de la Rickettsiosis en la frontera Norte de México

2nd. Binational forum on whole care of Rickettsiosis in northern border of Mexico

8 al 10 de Junio del 2016/ June 8-10, 2016. Saltillo, Coahuila. México