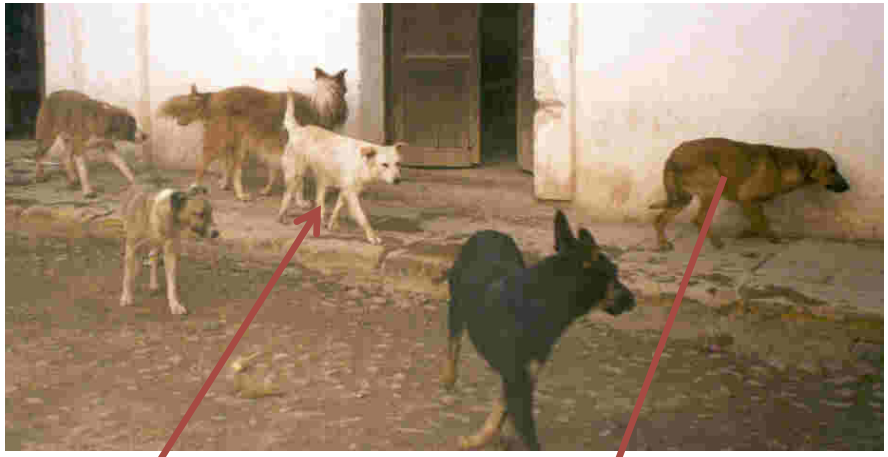
Actividades Integrales de Control de Control de Foco Rábico

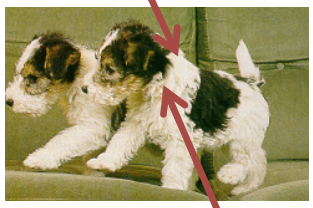
Reunión Naciona de Líderes del Programa de Zoonosis 2016

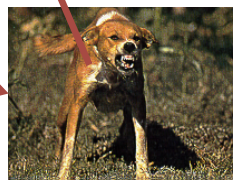
Hotel Araiza Palmira
La Paz, BCS, México
4 de Julio de 2016.

MVZ Luis Lecuona
USDA/APHIS/WS-IS Mexico.
luis.lecuona@aphis.usda.gov

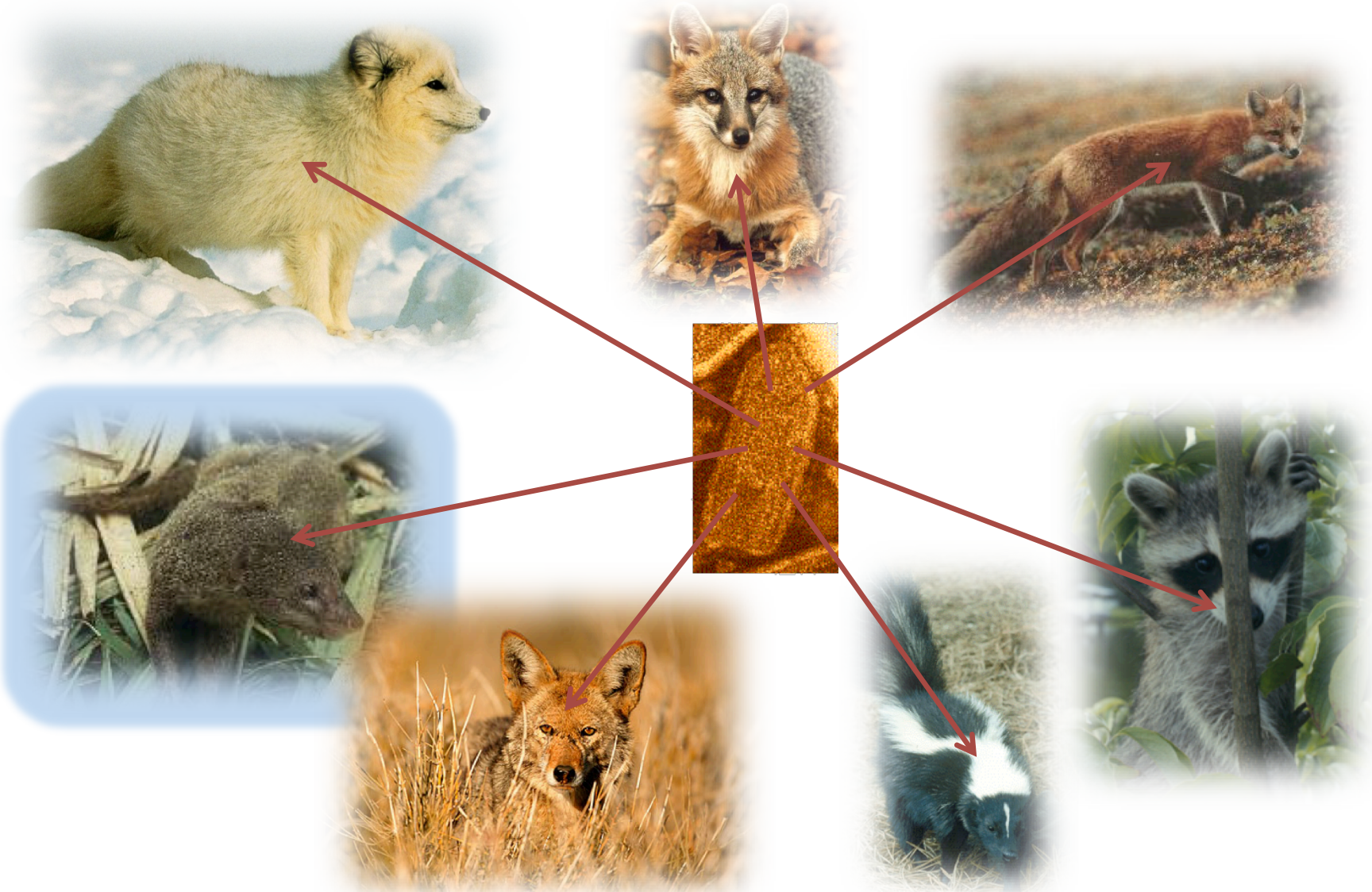
Ciclos de Transmisión de la Rabia (Ciclo Urbano)





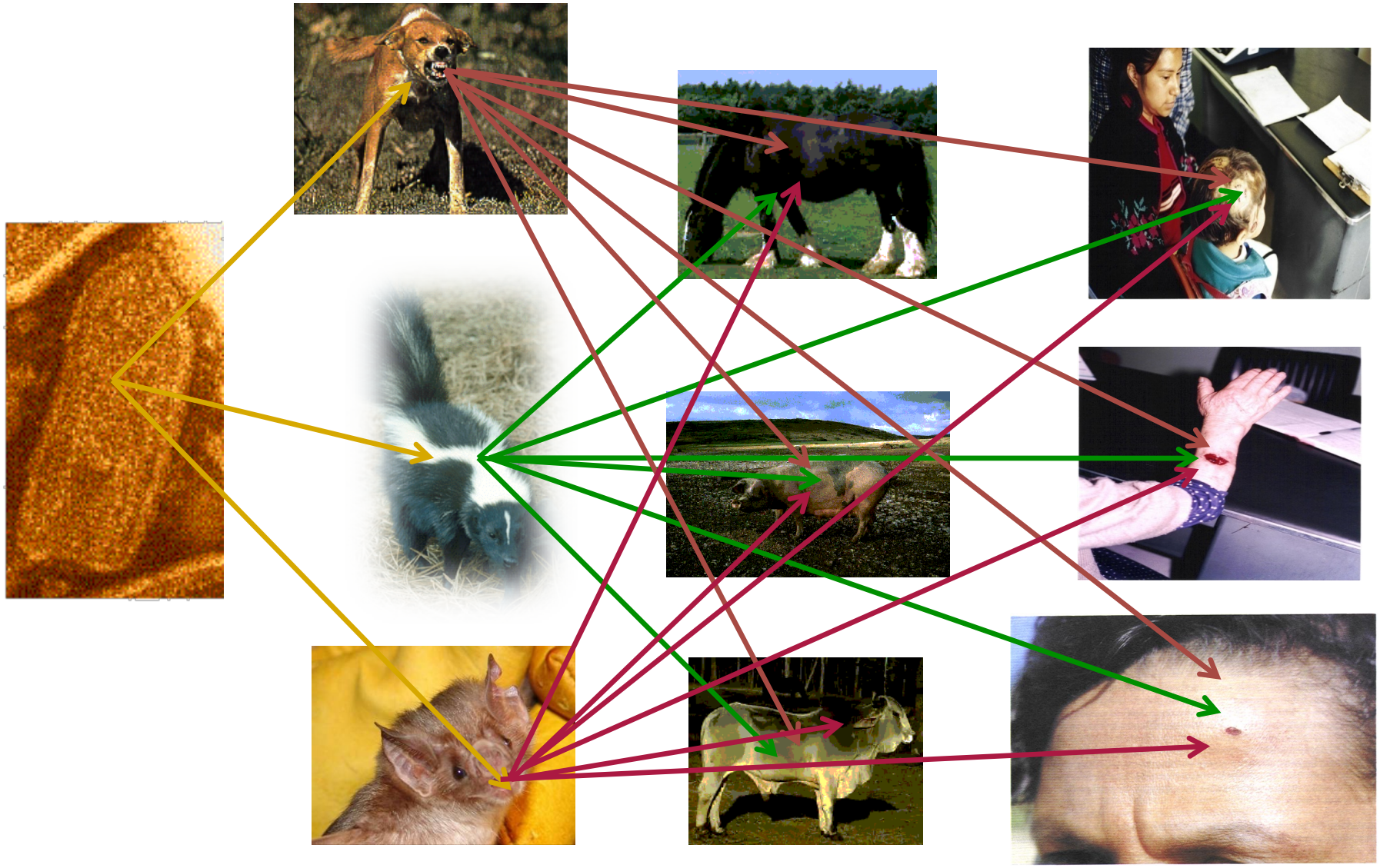


Ciclos de Transmisión de la Rabia (Ciclos Silvestres)

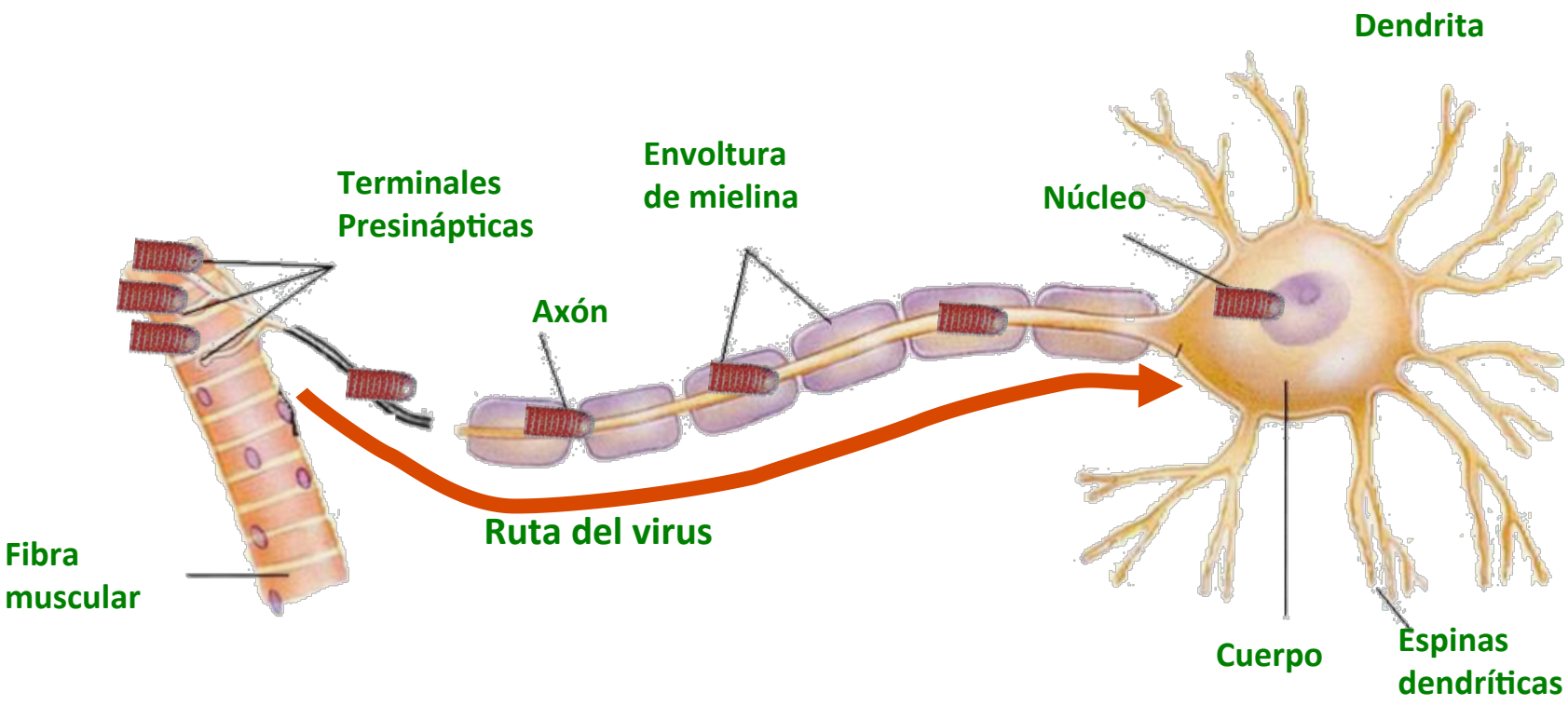


Ciclos de Transmisión de la Rabia (Ciclos Aéreos)

Ciclos de Transmisión de la Rabia
(Riesgo de Transmisión al Humano)

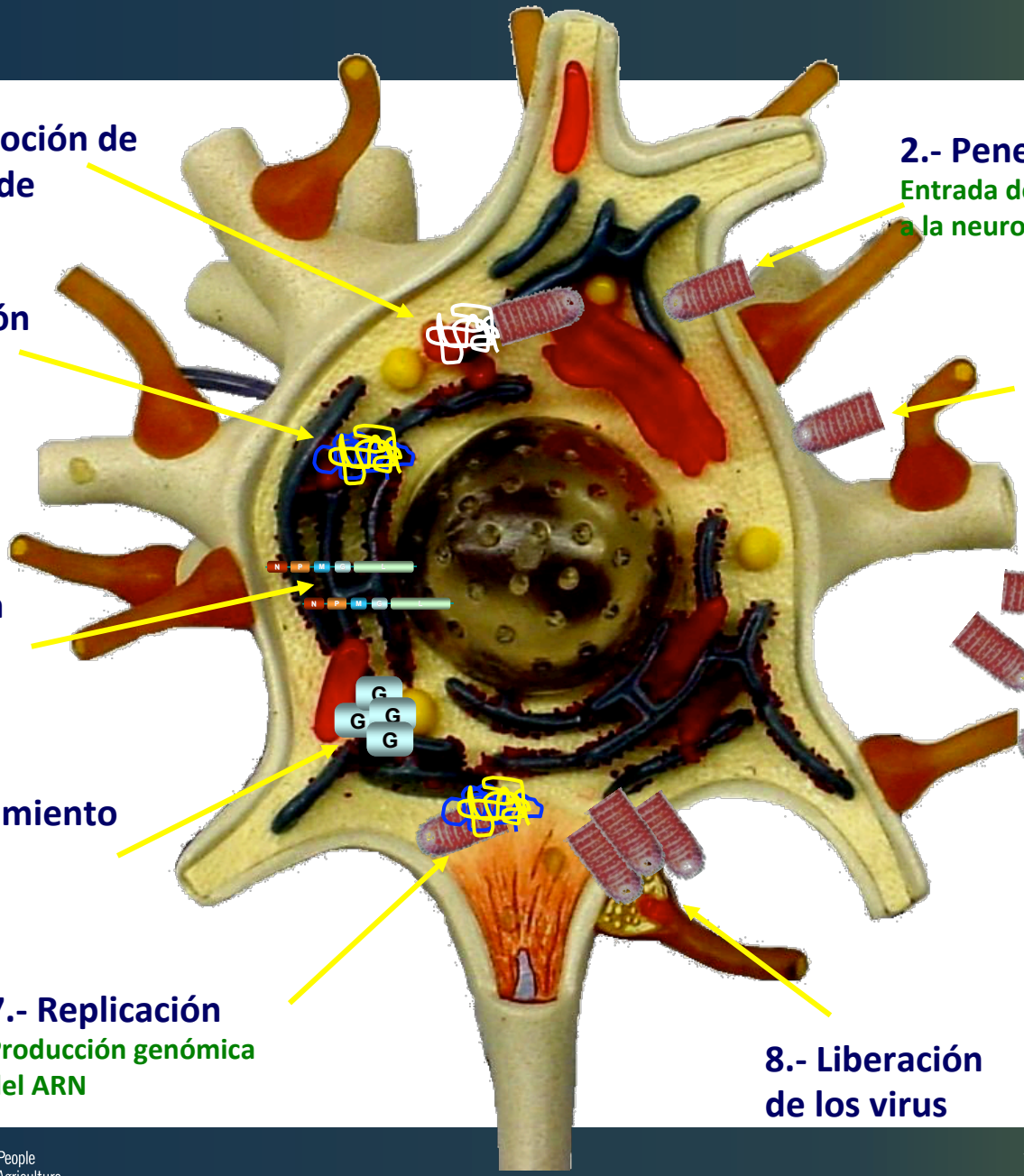


Forma en que el virus se replica en el organismo



Se estima que la distancia que recorre el virus es de 0.5 cm por día

Replicación del Virus en la Neurona



3.- Remoción de la cápside

2.- Penetración
Entrada del virus a la neurona

4.- Transcripción
Síntesis del ARN Mensajero

1.- Adsorción
Fusión del virus con la neurona

5.- Traslación
Síntesis de las 5 Proteínas estructurales

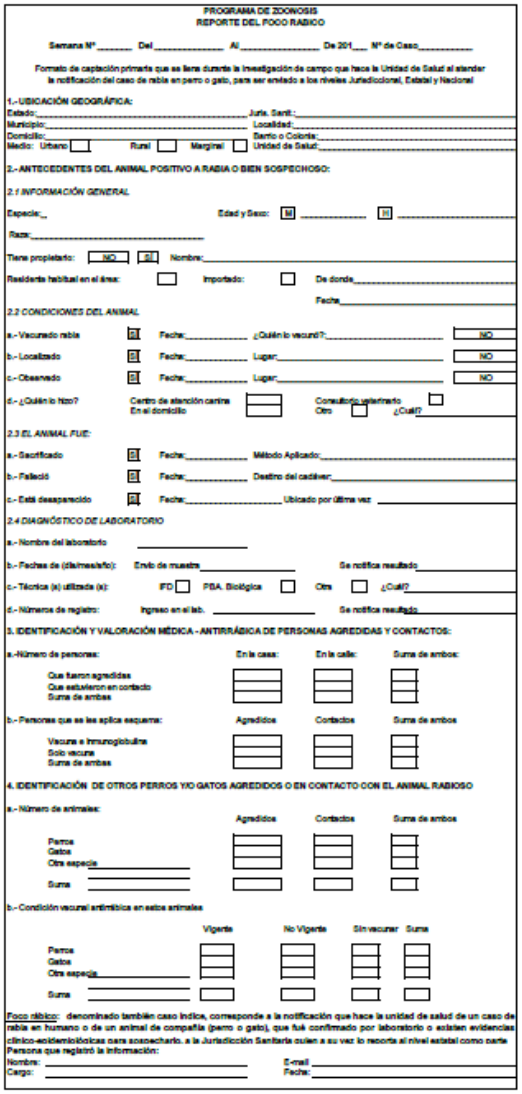
6.- Procesamiento
Síntesis de la Glicoproteína

9.- Virus completos

7.- Replicación
Producción genómica del ARN

8.- Liberación de los virus

Foco Rábico - Lineamientos



PROGRAMA DE ZOONOSIS
REPORTE DEL FOCO RABICO

Semana N° _____ Del _____ Al _____ De 201___ N° de Caso_____

Formato de captación primaria que se llena durante la investigación de campo que hace la Unidad de Salud al atender la notificación del caso de rabia en perro o gato, para ser enviado a los niveles Jurisdiccional, Estatal y Nacional

1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA:
Estado:_____ Jurs. Sanit.:_____
Municipio:_____ Localidad:_____
Domicilio:_____ Barrio o Colonia:_____
Medio: Urbano ☐ Rural ☐ Marginal ☐ Unidad de Salud:_____

2.- ANTECEDENTES DEL ANIMAL POSITIVO A RABIA O BIEN SOSPECHOSO:

2.1 INFORMACIÓN GENERAL

Especie:_ Edad y Sexo: M _____ H _____

Raza:_____

Tiene propietario: NO ☐ SI ☐ Nombre:_____

Residente habitual en el área: ☐ Importado: ☐ De donde_____

Fecha_____

2.2 CONDICIONES DEL ANIMAL

a.- Vacunado rabia SI ☐ Fecha:_____ ¿Quién lo vacunó?:_____ NO ☐
b.- Localizado SI ☐ Fecha:_____ Lugar:_____ NO ☐
c.- Observado SI ☐ Fecha:_____ Lugar:_____ NO ☐
d.- ¿Quién lo hizo? Centro de atención canina ☐ En el domicilio ☐ Consultorio veterinario ☐ Otro ☐ ¿Cuál?_____

2.3 EL ANIMAL FUE:

a.- Sacrificado SI ☐ Fecha:_____ Método Aplicado:_____
b.- Falleció SI ☐ Fecha:_____ Destino del cadáver:_____
c.- Está desaparecido SI ☐ Fecha:_____ Ubicado por última vez _____

2.4 DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

a.- Nombre del laboratorio _____

b.- Fechas de (día/mes/año): Envío de muestra_____ Se notifica resultado_____

c.- Técnica (s) utilizada (s): IFD ☐ PBA. Biológica ☐ Otra ☐ ¿Cuál?_____

d.- Números de registro: Ingreso en el lab. _____ Se notifica resultado_____

3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN MÉDICA - ANTIRRÁBICA DE PERSONAS AGREDIDAS Y CONTACTOS:

a.-Número de personas:

	En la casa:	En la calle:	Suma de ambos:
Que fueron agredidas			
Que estuvieron en contacto			
Suma de ambas			

b.- Personas que se les aplica esquema:

	Agredidos	Contactos	Suma de ambos
Vacuna e inmunoglobulina			
Solo vacuna			
Suma de ambas			

4. IDENTIFICACIÓN DE OTROS PERROS Y/O GATOS AGREDIDOS O EN CONTACTO CON EL ANIMAL RABIOSO

a.- Número de animales:

	Agredidos	Contactos	Suma de ambos
Perros			
Gatos			
Otra especie_____			
Suma			

b.- Condición vacunal antirrábica en estos animales

	Vigente	No Vigente	Sin vacunar	Suma
Perros				
Gatos				
Otra especie_____				
Suma				

Foco rábico: denominado también caso índice, corresponde a la notificación que hace la unidad de salud de un caso de rabia en humano o de un animal de compañía (perro o gato), que fué confirmado por laboratorio o existen evidencias clínico-epidemiológicas para sospecharlo, a la Jurisdicción Sanitaria quien a su vez lo reporta al nivel estatal como parte

Persona que registró la información:
Nombre: _____ E-mail _____
Cargo: _____ Fecha: _____

Foco Rábico - Lineamientos

PROGRAMA DE ZOONOSIS
REPORTE DEL FOCO RABICO

Semana N° _____ Del _____ Al _____ De 201___ N° de Caso_____

Formato de captación primaria que se llena durante la investigación de campo que hace la Unidad de Salud al atender la notificación del caso de rabia en perro o gato, para ser enviado a los niveles Jurisdiccional, Estatal y Nacional

1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Estado:_____ Juris. Sanit.:_____
Municipio:_____ Localidad:_____
Domicilio:_____ Barrio o Colonia:_____
Medio: Urbano ☐ Rural ☐ Marginal ☐ Unidad de Salud:_____

2.- ANTECEDENTES DEL ANIMAL POSITIVO A RABIA O BIEN SOSPECHOSO:

2.1 INFORMACIÓN GENERAL

Especie:_ Edad y Sexo: M _____ H _____

Raza:_____

Tiene propietario: NO ☐ SI ☐ Nombre:_____

Residente habitual en el área: ☐ Importado: ☐ De donde_____

Fecha_____

Foco Rábico - Lineamientos

2.2 CONDICIONES DEL ANIMAL

a.- Vacunado rabia ☐ SI Fecha:_____ ¿Quién lo vacunó?:_____ ☐ NO

b.- Localizado ☐ SI Fecha:_____ Lugar:_____ ☐ NO

c.- Observado ☐ SI Fecha:_____ Lugar:_____ ☐ NO

d.- ¿Quién lo hizo? Centro de atención canina ☐ Consultorio veterinario ☐
En el domicilio ☐ Otro ☐ ¿Cuál?_____

2.3 EL ANIMAL FUE:

a.- Sacrificado ☐ SI Fecha:_____ Método Aplicado:_____

b.- Falleció ☐ SI Fecha:_____ Destino del cadáver:_____

c.- Está desaparecido ☐ SI Fecha:_____ Ubicado por última vez: _____

Foco Rábico - Lineamientos

2.4 DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

a.- Nombre del laboratorio _____

b.- Fechas de (día/mes/año): Envío de muestra _____ Se notifica resultado _____

c.- Técnica (s) utilizada (s): IFD ☐ PBA. Biológica ☐ Otra ☐ ¿Cuál? _____

d.- Número de registro: Ingreso en el lab. _____ Se notifica resultado _____

3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN MÉDICA - ANTIRRÁBICA DE PERSONAS AGREDIDAS Y CONTACTOS:

a.-Número de personas:	En la casa:	En la calle:	Suma de ambos:
Que fueron agredidas			
Que estuvieron en contacto			
Suma de ambas			

b.- Personas que se les aplica esquema:	Agredidos	Contactos	Suma de ambos
Vacuna e Inmunoglobulina			
Solo vacuna			
Suma de ambas			

Foco Rábico - Lineamientos

4. IDENTIFICACIÓN DE OTROS PERROS Y/O GATOS AGREDIDOS O EN CONTACTO CON EL ANIMAL RABIOSO

a.- Número de animales:

	Agredidos	Contactos	Suma de ambos
Perros			
Gatos			
Otra especie: _____			
Suma _____			

b.- Condición vacunal antirrábica en estos animales

	Vigente	No Vigente	Sin vacunar	Suma
Perros				
Gatos				
Otra especie: _____				
Suma _____				

Foco Rábico - Lineamientos

Foco rábico: denominado también caso índice, corresponde a la notificación que hace la unidad de salud de un caso de rabia en humano o de un animal de compañía (perro o gato), que fué confirmado por laboratorio o existen evidencias clínico-epidemiológicas para sospecharlo, a la Jurisdicción Sanitaria quien a su vez lo reporta al nivel estatal como parte

Persona que registró la información:

Nombre: _____ E-mail _____

Cargo: _____ Fecha: _____

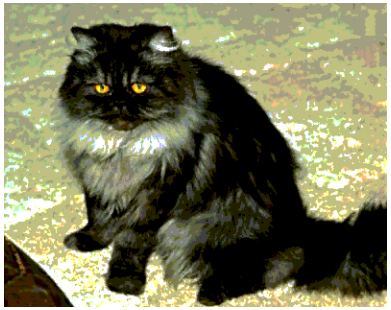
Foco Rábico

Es **la notificación y al registro** que una unidad de salud hace de un **caso de rabia animal o humana,** ocurrido en un lugar y en un tiempo determinado.

Foco Rábico

¿Qué se entiende por Rabia animal?

Cuando cualquier animal doméstico o silvestre (principalmente perro, gato o murciélago) desarrolla y manifiesta la enfermedad.



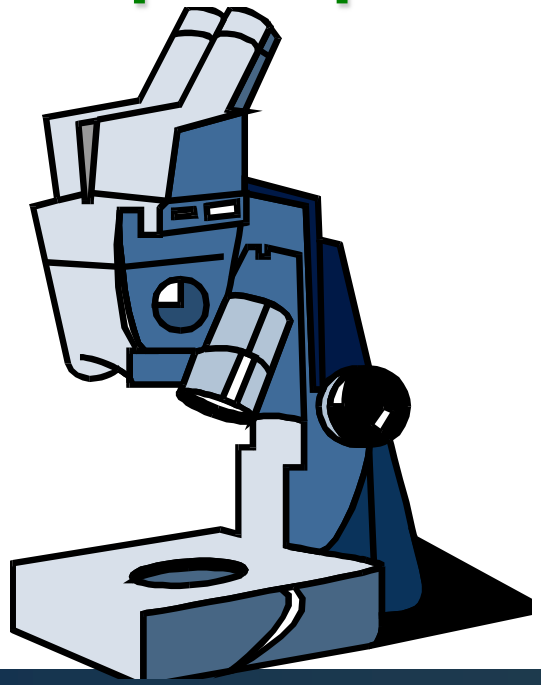
¿Cómo podemos establecer que el animal tiene rabia?

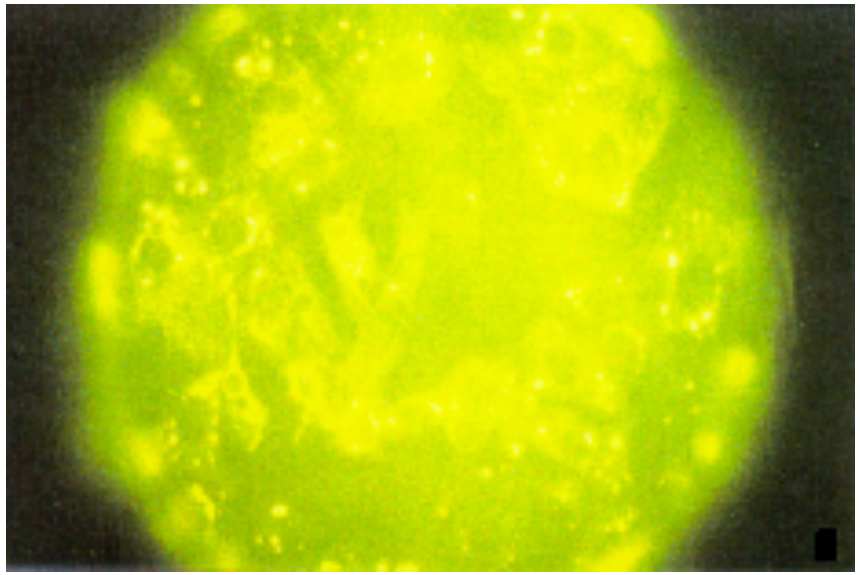
Diagnóstico clínico: (aplica principalmente para perros y gatos, pero algunos signos son observables en otras especies domésticas) los signos a observar por un Médico Veterinario Zootecnista son:

- Cambios de conducta
- Excitación
- Agresividad
- Fotofobia, anisocoria
- Mirada pérdida
- Hiperacusia
- Parálisis faríngea progresiva
- Dificultad en la deglución
- Salivación
- Incoordinación motriz
- Temblores
- Postración
- Muerte

Foco Rábico

- **Caso confirmado por laboratorio: con resultado positivo a estudios por IFD en muestras de tejido nervioso (Asta de Ammon, cerebelo). Aplica para todas las especies.**





Foco Rábico

- **Sospechoso: presenta cambios de comportamiento, nariz seca, conjuntivas enrojecidas.**

Foco Rábico

- **Desaparecido:** aquel que no puede ser identificado de momento por que huye del lugar o se confunde con otros.

  Esto no excluye su búsqueda para ser observado.

Foco Rábico

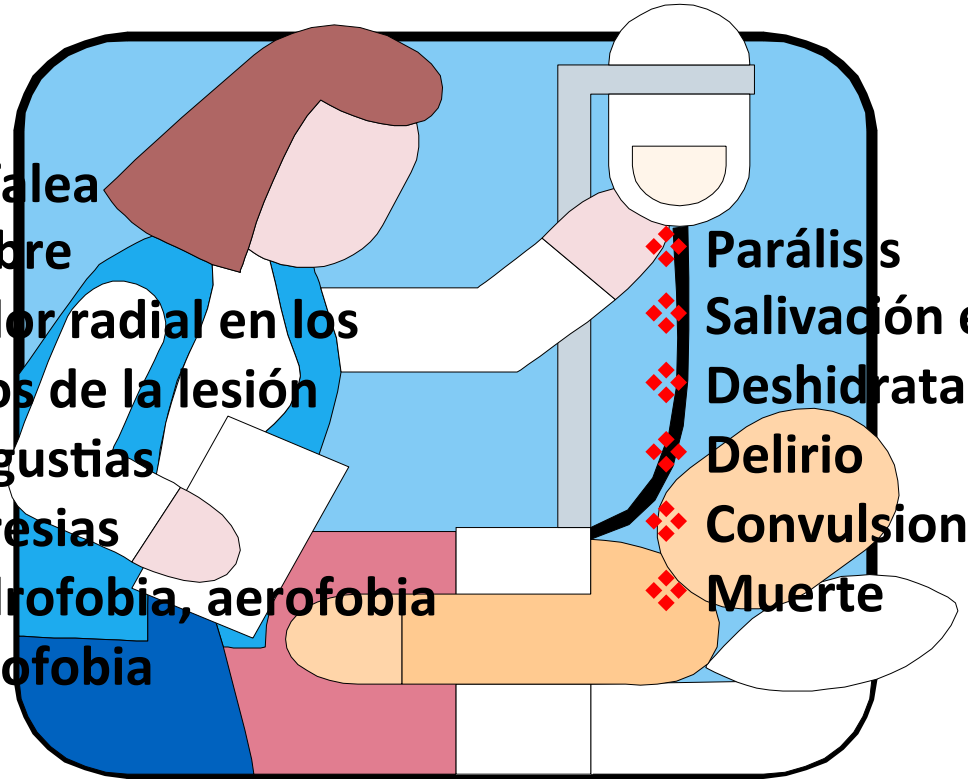
Información indispensable para conocer del caso de rabia animal (perro y gato):

- Edad
- Ubicación
- Características Físicas
- Estado vacunal
- Autóctono o importado del lugar donde ocurre la agresión

Foco Rábico

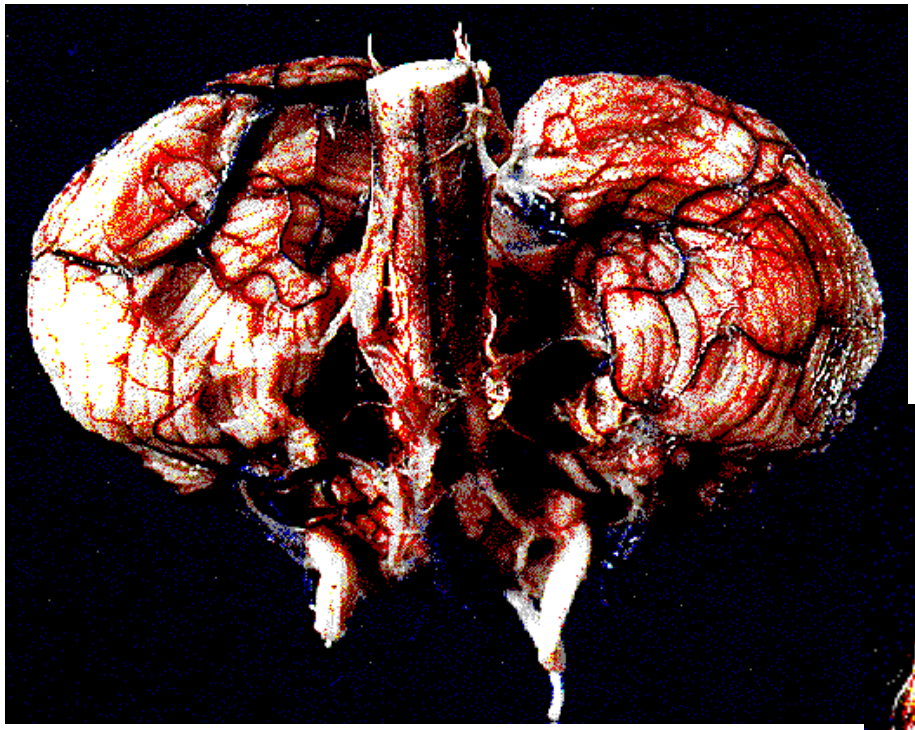
¿Qué se entiende por Rabia en humanos?

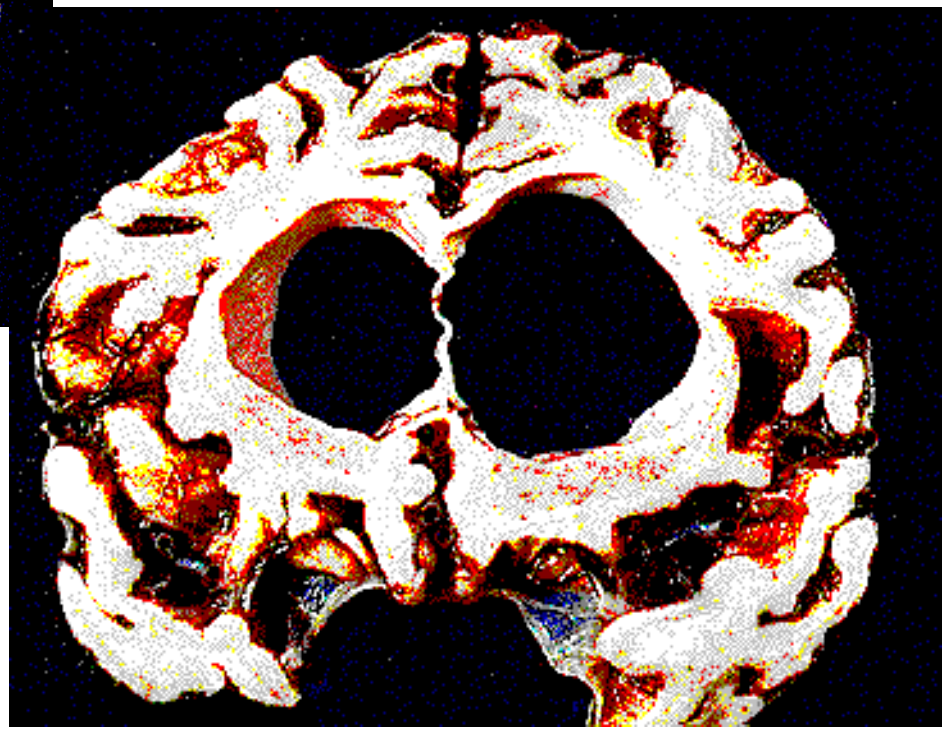
Cuando una persona desarrolla y manifiesta la enfermedad presentando los siguientes síntomas:



- Cefalea
- Fiebre
- Dolor radial en los sitios de la lesión
- Angustias
- Paresias
- Hidrofobia, aerofobia
- Fotofobia
- Parálisis
- Salivación excesiva
- Deshidratación
- Delirio
- Convulsiones
- Muerte

Foco Rábico





Foco Rábico

Persona sospechosa o probable de padecer rabia, cuyos antecedentes de infección y resultado de laboratorio son negativos y en los que se establece otro diagnóstico (Notificación semanal).

Foco Rábico

Donde ocurre esta notificación y registro:

1. Consulta externa

→ agredido solicita atención

→ interrogatorio

2. Centros antirrábicos y de control canino

→ observación clínica obligatoria de agresores

Foco Rábico

3. Reportes de laboratorio

→ Estatales de Salud Pública
→ Sanidad Animal
→ Instituciones de Enseñanza

Prueba indicada IFD
en tejido nervioso

4. Reportes de casos en ganado bovino u otras especies

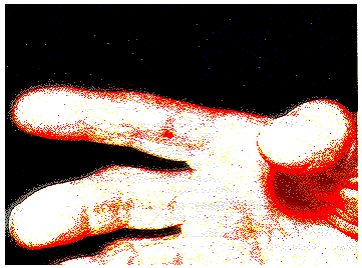
→ SAGARPA
→ CFPP
→ Productores

Foco Rábico

Identificación y valoración médico-antirrábica de personas agredidas y contactos, mediante la evaluación del incidente:

- **Condiciones del animal agresor**

- **Tipo de exposición**



- **Forma como se presentó el incidente para proporcionar o no el esquema de vacunación**

Actividades de Control de Foco Rábico (Áreas Focal y Perifocal)

Área Focal

Trabajo Intensivo
(Máx. 5 Días)

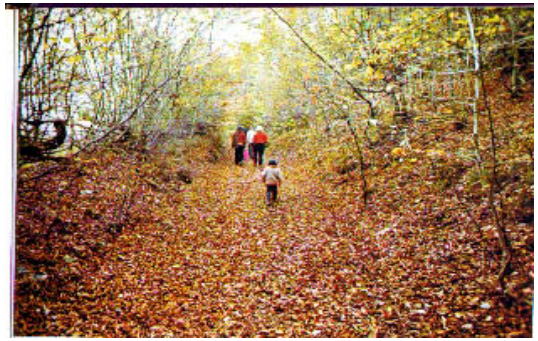
Área Perifocal

Trabajo Sistemático
(Máx. 30 Días)

Área Focal - área problema la búsqueda de más agredidos o contactos debe abarcar*:

- ✓ *Áreas Urbanas: 50 manzanas.*

- ✓ **Áreas Rurales: Todos los asentamientos humanos colindantes.**



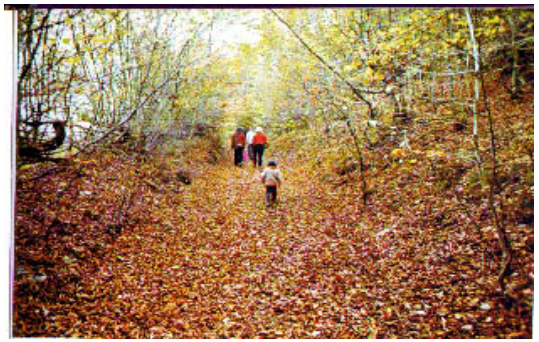
***Considerar factores de Densidad Poblacional, Topografía (montañas, ríos, lagos), Costumbres Comunitarias, Áreas de deshechos, etc.**

Área Perifocal - área circundante al área focal*:

- ✓ Áreas Urbanas: asentamientos de similares características.

- ✓ Mercados
- ✓ Escuelas
- ✓ Basureros
- ✓ Asentamientos Irregulares

- ✓ Áreas Rurales: Todos los asentamientos humanos colindantes y rutas de contacto.



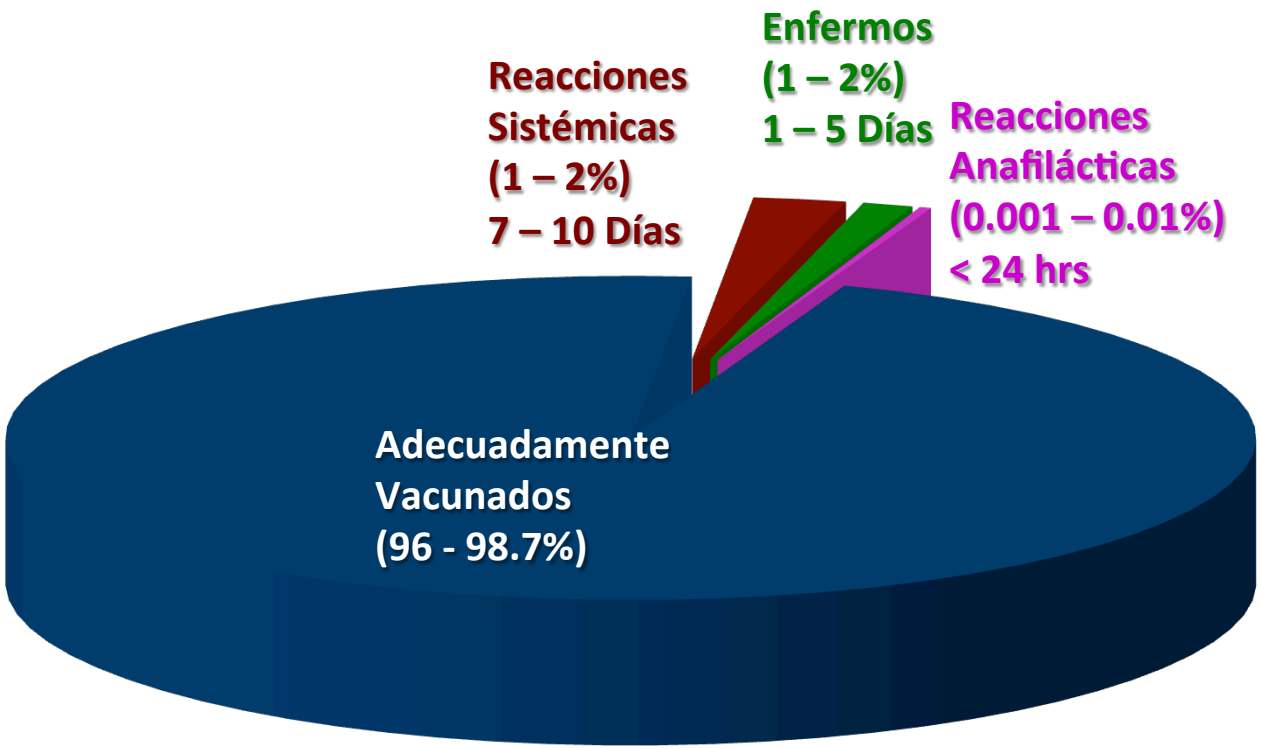
*Considerar factores de Densidad Poblacional, Topografía (montañas, ríos, lagos), Costumbres Comunitarias, Áreas de deshechos, etc.

Actualizar/Levantar el censo de perros y de gatos para identificarlos y clasificarlos:

- **Vacunar:** Aquellos animales identificados NO VACUNADOS (cachorros y adultos) QUE NO ESTUVIERON EN CONTACTO CON EL ANIMAL RABIOSO

- **Capturar:** A LOS PERROS NO VACUNADOS

Incidencias de la Vacunación Antirrábica en Perros y Gatos



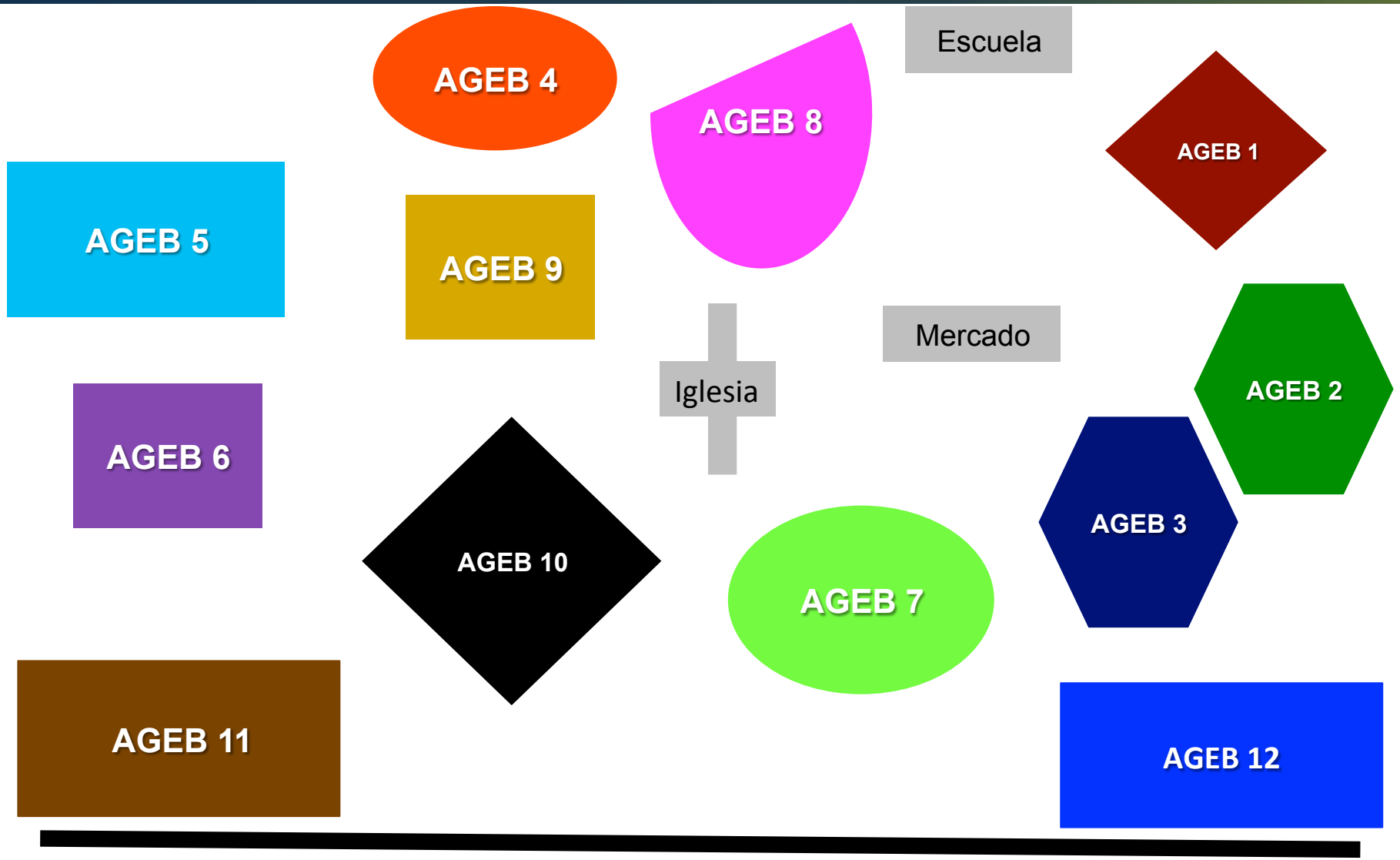
VACUNADOS REAC. SISTEMICAS ENFERMOS REAC. ANAFILACTICAS

Foco Rábico (Perros y Gatos)

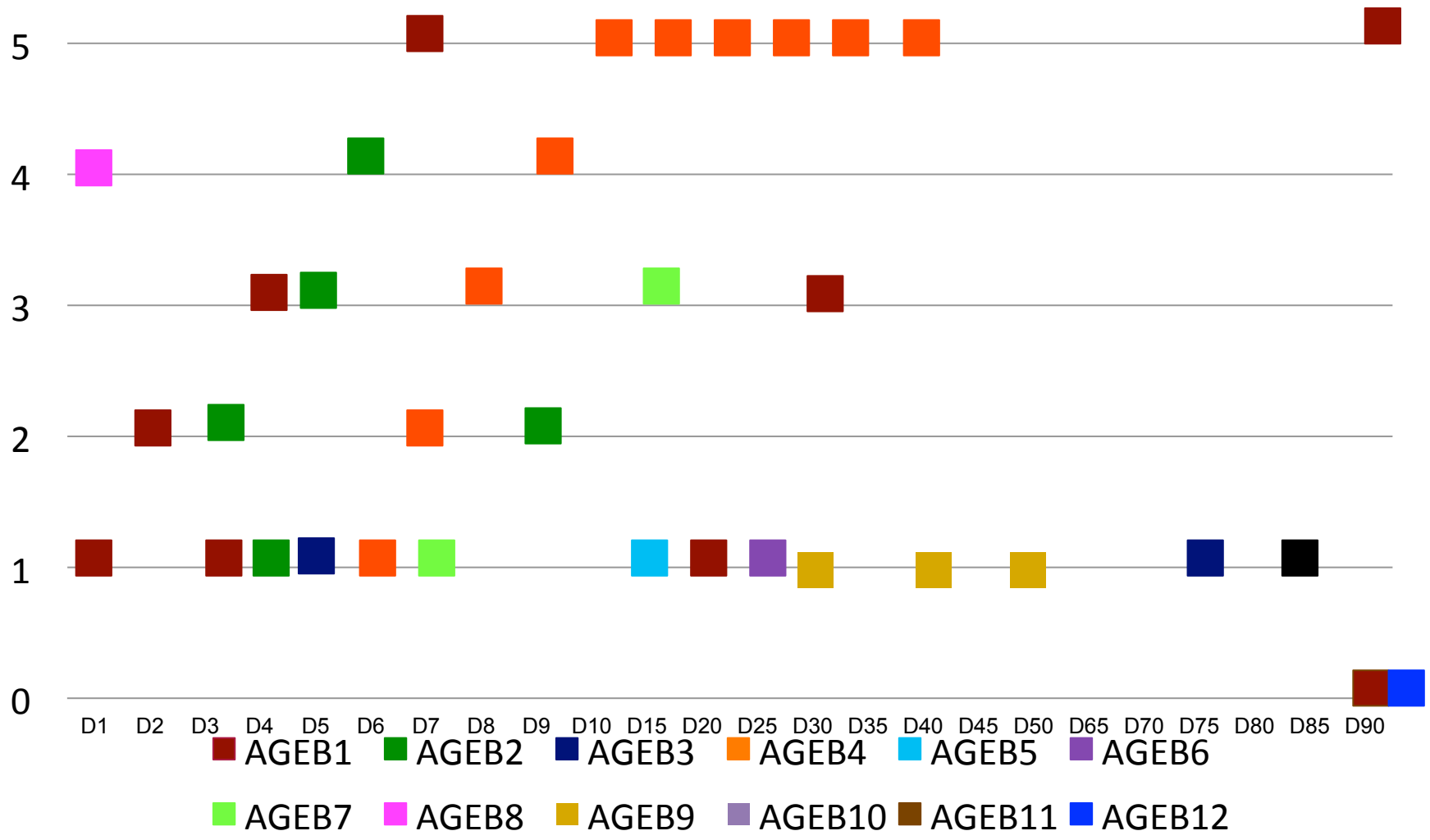
- **Sacrificar:** A LOS PERROS NO VACUNADOS Y AQUELLOS QUE ESTUVIERON EN CONTACTO CON EL ANIMAL RABIOSO

- **Ya vacunados:** REVACUNACION Y OBSERVACION EN CAUTIVERIO DURANTE 6 MESES DE AQUELLOS PERROS QUE SE COMPRUEBE TENER VACUNACION VIGENTE

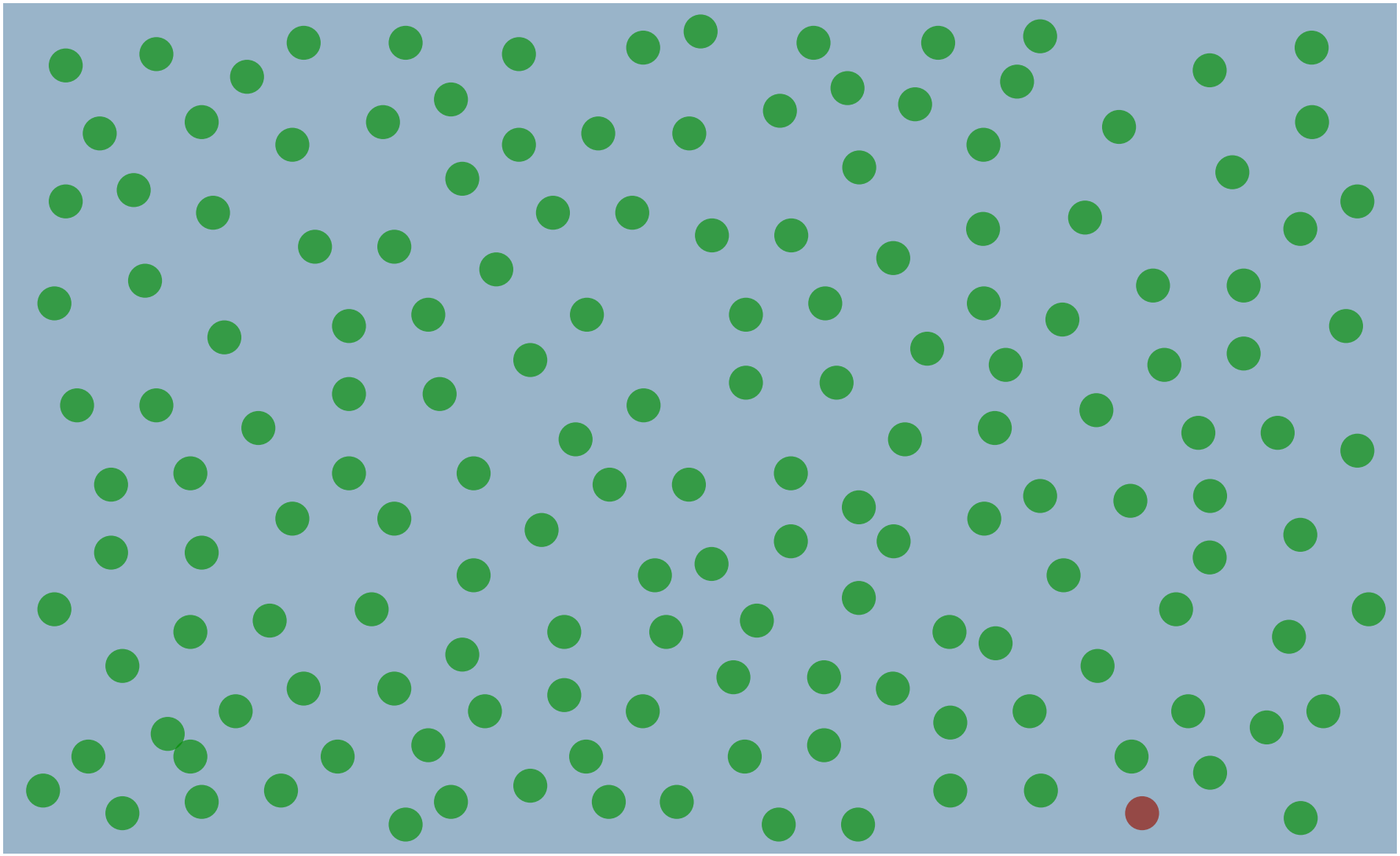
Asociación de Casos de Rabia Animal (Perros y Gatos)



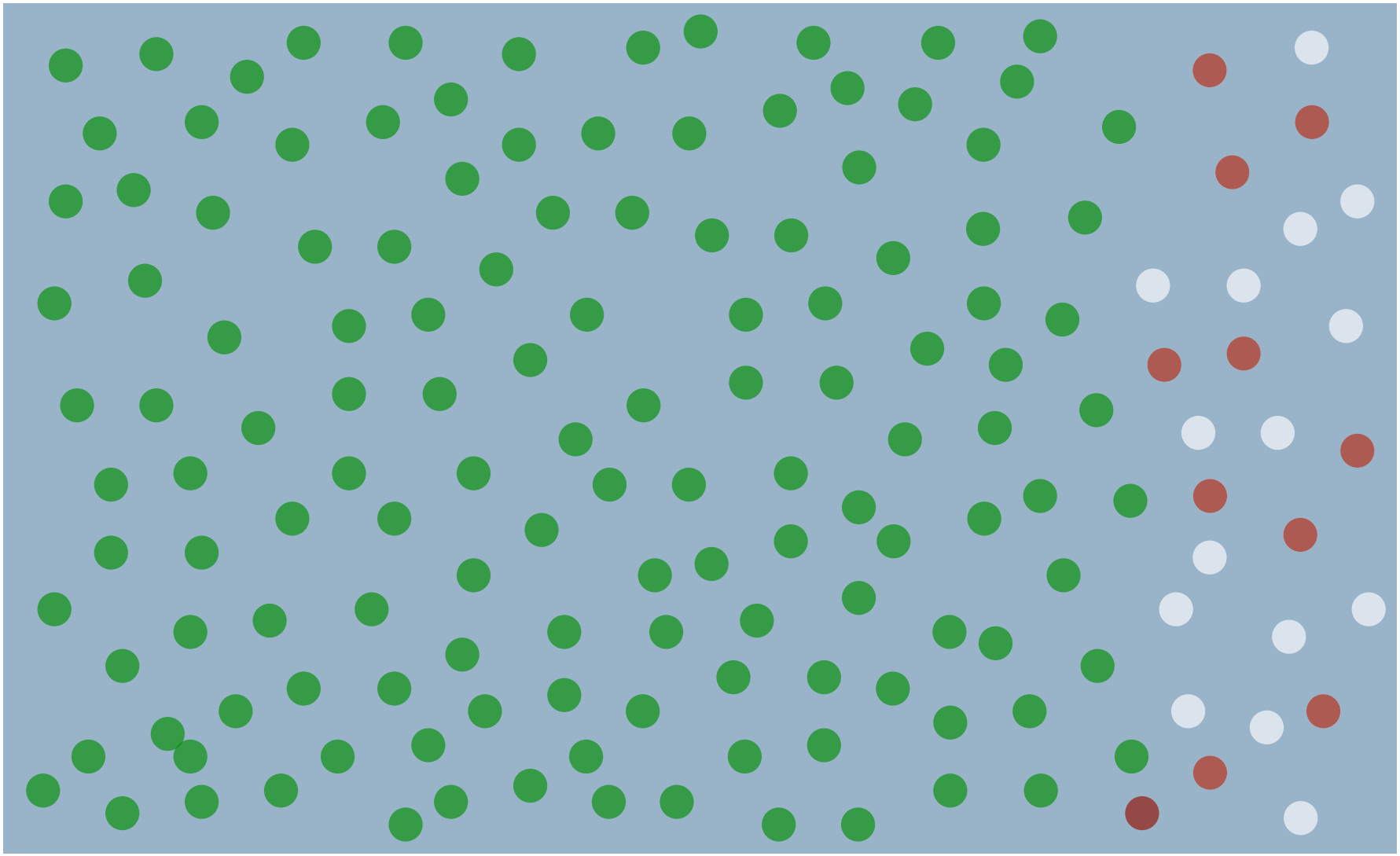
Asociación de Casos de Rabia Animal (Perros y Gatos)



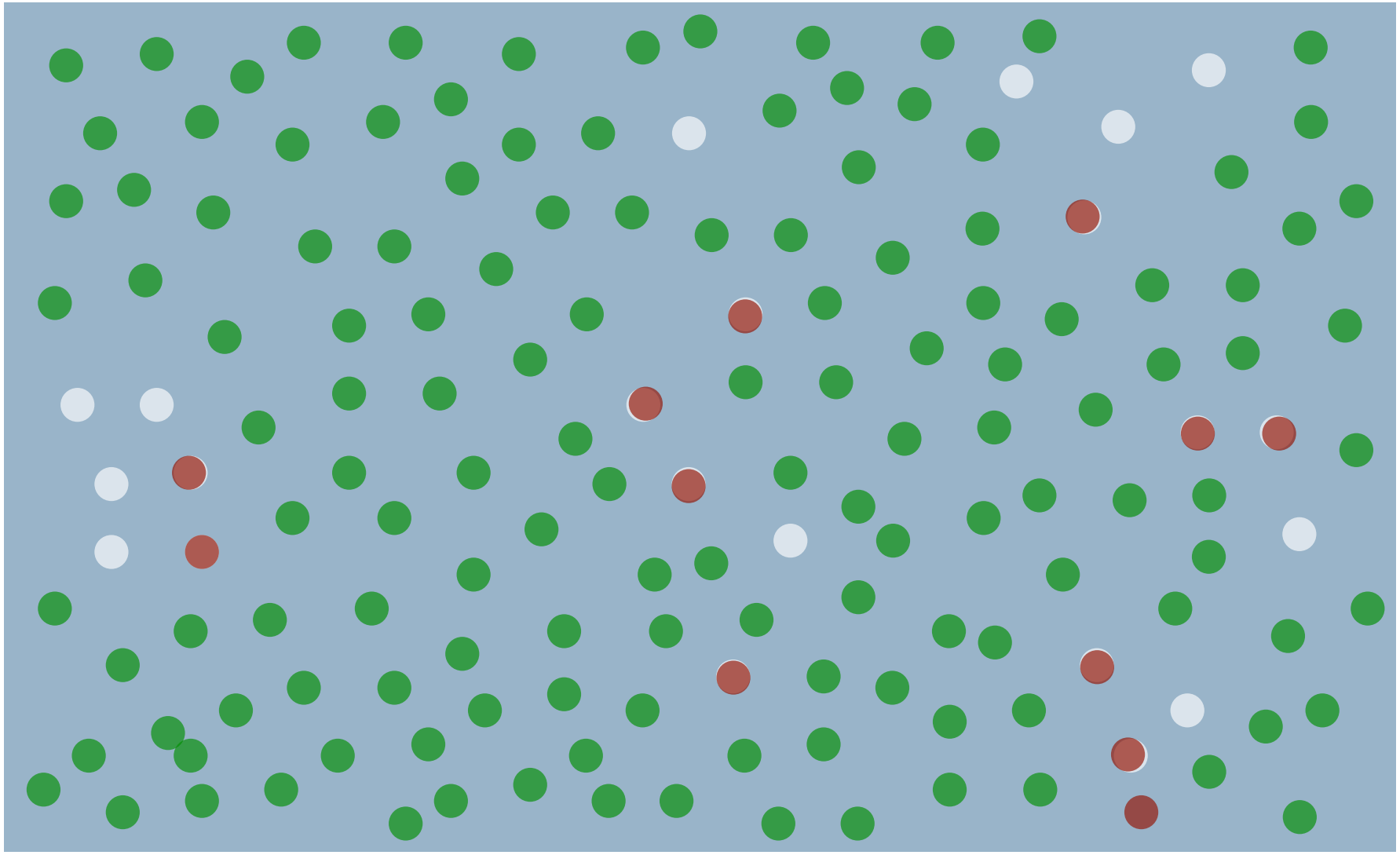
Barrera Biológica y Animales Susceptibles (Cobertura de 100%)



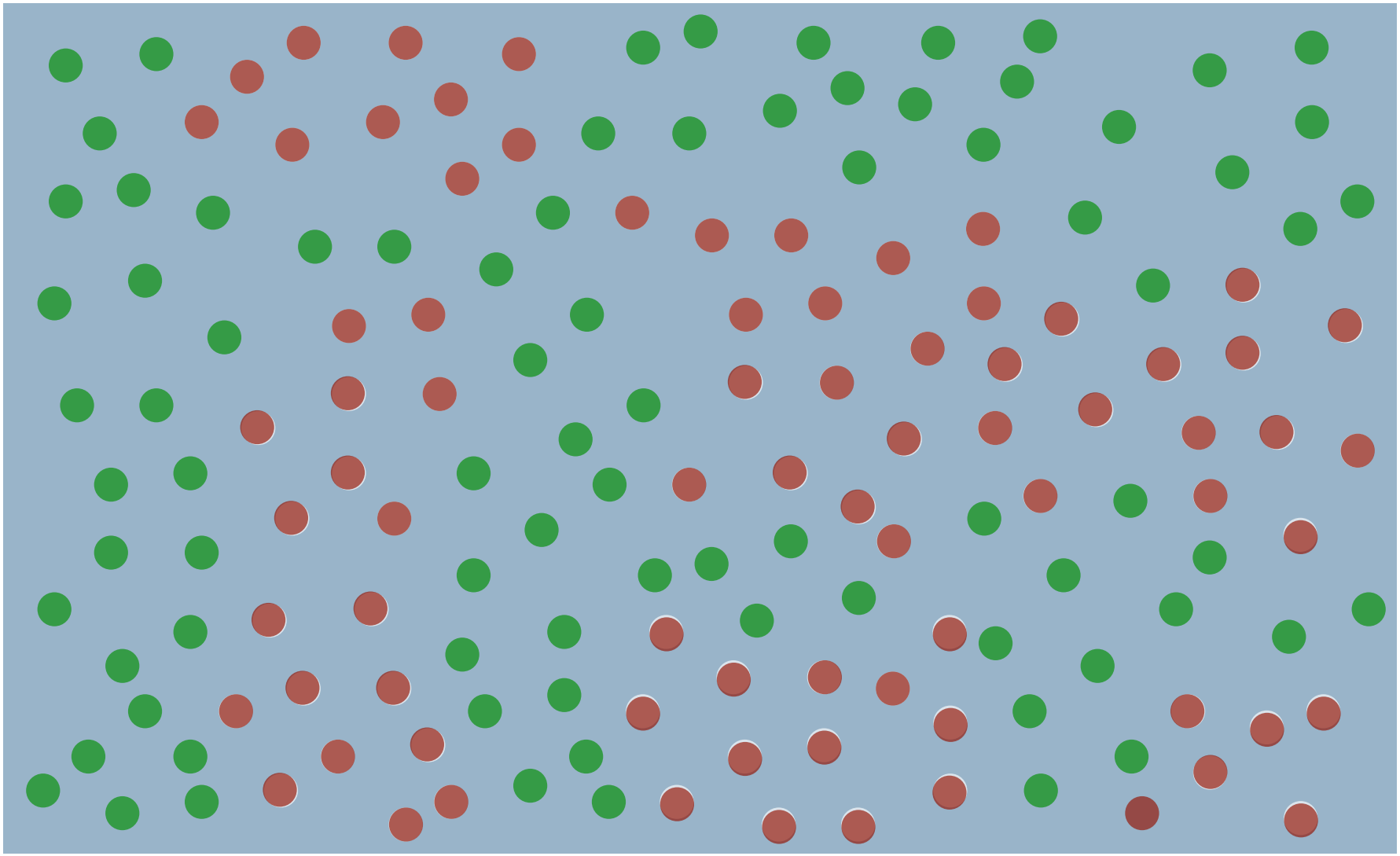
Barrera Biológica y Animales Susceptibles (Cobertura de 80% Focalizada)



Barrera Biológica y Animales Susceptibles (Cobertura de 80% Dispersa)



Barrera Biológica y Animales Susceptibles (Cobertura inferior a 80%)



Foco Rábico (Animales Domésticos)

Identificación y valoración del riesgo:

- Condiciones de los animales agredidos.
- Posible animal agresor.
- Identificación de otros animales agredidos y nichos de posibles agresores.
- Notificación a SAGARPA, SEMARNAT y Autoridades Municipales.

Foco Rábico (Animales Domésticos)

Identificación y valoración del riesgo:

- Atención de personas agredidas y contactos (Veterinarios, productores, caporales).
- Censo de perros y gatos (Vacunación antirrábica).
- Vacunación de Ganado (SAGARPA, CFPP).
- Envío de muestras a laboratorio.
- Reporte de actividades realizadas.

Foco Rábico (Animales Silvestres)

Identificación y valoración del riesgo:

- Condiciones de los animales agresores.
- Identificación de animales agredidos y nichos de posibles agresores.
- Notificación a SAGARPA, SEMARNAT y Autoridades Municipales.
- Apoyo para operativos de control.

Foco Rábico (Animales Silvestres)

Identificación y valoración del riesgo:

- Atención de personas agredidas y contactos (Veterinarios, productores, caporales).
- Censo de perros y gatos (Vacunación antirrábica).
- Vacunación de Ganado (SAGARPA, CFPP).
- Envío de muestras a laboratorio.
- Reporte de actividades realizadas.

Características Anatómicas del Murciélago Vampiro

Murciélago Vampiro
(*Desmodus rotundus*)
Foto: MVZ. Alejandro Jiménez R.

Foco Rábico
(Animales Silvestres*)

Foco Rábico (Animales Silvestres*)

MÉTODOS TRADICIONALES (no recomendados)

Mallas protectoras
Humo y fuego
Explosivos
Substancias tóxicas
Trampas
Redes

MÉTODOS RECOMENDADOS

Tratamiento tópico de las mordeduras
Tratamiento tópico de los vampiros
Tratamiento sistémico del ganado

*Acciones realizadas por SAGARPA/ CFPP, Autoridades Municpales, Productores y SEMARNAT.

Foco Rábico (Animales Silvestres*)

*Acciones realizadas por SAGARPA/ CFPP, Autoridades Municpales, Productores y SEMARNAT.

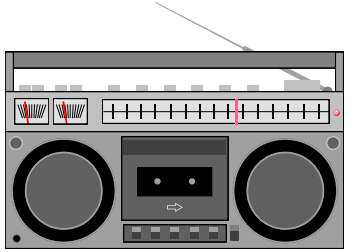
Información y educación para la salud a la población (En todos los casos)

- Pláticas

- Prensa

- Volantes

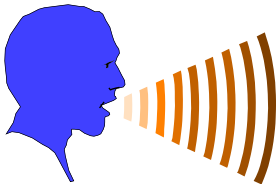
- Radio



- Carteles

- T.V.

- Perifoneo



Para garantizar el cumplimiento de esas actividades que se requiere:

COORDINACION ESTRECHA ENTRE:

→ El personal operativo de los Servicios de Salud con: De otras instituciones (IMSS – ISSSTE – SEDENA – PEMEX- MARINA, SAGARPA, SEMARNAT,...)

→ Autoridades municipales

→ Comunidad:

- ✔ Líderes del área afectada
- ✔ Medios de comunicación
- ✔ Estudiantes de la zona
- ✔ Grupos organizados
- ✔ Veterinarios y técnicos agropecuarios
- ✔ Productores de ganado

Foco Rábico
(Mapas y Rutas Rurales)

¡Gracias!

Luis Lecuona, DVM
Agricultural Specialist in Animal Health
USDA/APHIS/IS-WS Mexico
Luis.Lecuona@aphis.usda.gov