

Guía para el control de los focos rábicos en animales de compañía



Vivir Mejor

SALUD

**GOBIERNO
FEDERAL**



Guía para el control de los focos rábicos en animales de compañía

Guía para el control de los focos rábicos en animales de compañía
Segunda edición, julio de 2012

D.R. © SECRETARIA DE SALUD
Centro Nacional de Programas Preventivos y
Control de Enfermedades
Benjamín Franklin No. 132, Col. Escandón,
Del. Miguel Hidalgo, México, D.F.

ISBN: 978-607-460-142-8

La Secretaría de Salud pone a disposición de los usuarios información en su página
www.salud.gob.mx

Se autoriza la reproducción parcial o total de la información contenida, siempre y cuando se cite la fuente.

La presente edición estuvo a cargo del Programa de Zoonosis del CENAPRECE. Se terminó de imprimir en julio de 2012 en Soluciones Gráficas Lithomat, S.A. de C.V., 5 de Febrero #494-B Col. Algarín, México, D.F., C.P. 06880. Consta de 5,000 ejemplares.

Impreso y hecho en México/Printed and made in Mexico.

DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg
Secretario de Salud

Dr. Germán E. Fajardo Dolci
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dr. Pablo Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Lic. Igor Rosette Valencia
Subsecretario de Administración y Finanzas

Mtro. David García-Junco Machado
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud

Lic. Mikel Andoni Arriola Peñalosa
Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

Dr. José Meljem Moctezuma
Comisionado Nacional de Arbitraje Médico

Dr. Romeo Sergio Rodríguez Suárez
Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud
y Hospitales de Alta Especialidad

Mtro. Miguel Limón García
Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social

Lic. Francisco Caballero García
Titular de Unidad de Análisis Económico

Lic. Guillermo Govela Martínez
Coordinador General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos

Lic. Carlos Olmos Tomasini
Director General de Comunicación Social

CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE
ENFERMEDADES

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández
Director General del Centro Nacional de Programas
Preventivos y Control de Enfermedades

Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus
Director General Adjunto de Epidemiología

Dra. Celia Mercedes Alpuche Aranda
Directora General Adjunta del InDRE

GRUPO DE TRABAJO

M.V.Z. Fernando Vargas Pino
Subdirector del Programa de Zoonosis

M.V.Z. Verónica Gutiérrez Cedillo
Jefa del Departamento de Rabia en el Reservorio

M.V.Z. José Ramón Fernández Colín
Medico Veterinario Adscrito al Departamento de Rabia en el Reservorio

PARTICIPANTES

Dr. Ignacio Antonio Chávez Flores
Médico Adscrito al Departamento de Rabia en el Humano y Otras Zoonosis

Dra. Alejandra Meléndez Félix
Jefa del Laboratorio de Rabia del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos.

M.V.Z Mario Eduardo Solís Perales
Jefe del Programa de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Coahuila

M.V.Z Erick José Canales Vargas
Jefe del Programa Normativo de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Hidalgo

M.V.Z Luis René Gress Ortega
Jefe del Programa Operativo de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Hidalgo

Dr. Juan Salvador García Hernández
Jefe del Programa de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Jalisco

M.V.Z Jelsy Anahi Hernández Magaña
Jefe del Programa de Zoonosis, Instituto de Salud del Estado de México

M.V.Z. Danilo Santos Acevedo
Jefe del Programa de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Nuevo León

M.V.Z Octavio Gandarillas Castellanos
Jefe del Programa de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Oaxaca

M.V.Z Juan Manuel Balderas Torres
Jefe del Programa de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Puebla

Dra. Alicia Senties Estrada
Jefe del Programa de Zoonosis, Servicios de Salud del Estado de Querétaro

ÍNDICE

Prólogo	9
1. Introducción	10
2. Objetivos de la guía	11
3. ¿Qué es el control del foco rábico?	12
3.1. Definiciones	12
3.2. Etapas para la ejecución del control de foco rábico	12
3.2.1. Primera, investigación del caso de rabia canina notificado	12
3.2.2. Segunda, planeación del operativo de control de foco rábico	13
3.2.3. Tercera, recorrido del barrido casa a casa del operativo de control de foco rábico	18
3.2.4. Cuarta, ejecución de otras actividades de control de foco rábico	22
4. Registro y presentación de la información del operativo	27
4.1. Primera etapa, formatos para concentrar la información del operativo	27
4.2. Segunda etapa, hoja electrónica matriz de "Excel" que se expresa en cuadros de salida	27
5. Construcción de indicadores	28
5.1. Oportunidad de los barridos casa a casa	28
5.2. Cobertura de las viviendas visitadas	28
5.3. Cobertura de vacunación antirrábica canina y felina	29
5.4. Responsabilidad compartida con los municipios	29
6. Informe ejecutivo del barrido casa por casa para control de foco rábico	31

7. Anexos	32
Anexo 1. Formato reporte del foco rábico	32
Anexo 2. Ejemplo de cédula de brigada	33
Anexo 3. Hoja electrónica matriz de "Excel"	34
Anexo 4. Formato de registro de otras actividades	35
Anexo 5. Oportunidad de barridos casa a casa	36
Anexo 6. Cobertura de las viviendas visitadas	37
Anexo 7. Cobertura de la vacunación antirrábica canina y felina	38
Anexo 8. Responsabilidad compartida con los municipios	39
Anexo 9. Informe ejecutivo del barrido	40
Anexo 10. Cédula de consentimiento	41
8. BIBLIOGRAFÍA	42

PRÓLOGO

En México se observó a partir del año 2000 una reducción gradual de los casos de rabia canina de 244 a 45 en 2004, localizados principalmente en algunos Estados del centro y sureste del país, en los que de manera histórica continuaba manteniéndose la circulación del virus rábico entre los perros de esos lugares.

Esta reducción es el resultado de las jornadas nacional y de reforzamiento de vacunación antirrábica canina y felina que en forma masiva y de carácter gratuito realiza la Secretaría de Salud en el país. Los logros permitieron a las autoridades informar a la población este importante avance en la salud pública del país al eliminarse los casos de rabia humana transmitida por perro, lo que representa un éxito para sus trabajadores al haberlo alcanzado. En el año siguiente, 2005 se presentó un brote de rabia canina, triplicándose el número de casos con relación al año anterior lo que correspondió a un 316% más de lo esperado, además de que ocurrieron dos defunciones en el humano transmitidas por el perro.

Estos hechos alertaron la necesidad de revisar la forma como los Servicios Estatales de Salud controlaban los focos rábicos, ya que si bien su número se reducía y se presentaban a intervalos mas prolongados, se continuaba posponiendo el que ya no se registraran mas casos; por ello se propuso una nueva metodología que asegurara que todos los perros residentes de esos lugares fueran protegidos contra la rabia o bien sacrificarlos de manera humanitaria.

Esta es la forma como se lleva a cabo actualmente y que se describe en este documento, consiste en visitar casa por casa del área problema para identificar los perros y gatos que ahí residen, los cuales o se protegen contra la rabia o se retiran para ser sacrificados de manera humanitaria, esto último como una responsabilidad de la participación municipal. Los resultados alcanzados en el año que acaba de concluir registran 23 casos en cinco entidades federativas, el compromiso expresado en el Programa Nacional de Salud para próximos años es alcanzar el cero.

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández
Director General del Centro Nacional de Programas
Preventivos y Control de Enfermedades

1. INTRODUCCIÓN

Los avances en el control de la rabia canina en la última década representan un hecho histórico en el campo de la salud pública en México, de 244 casos reportados en el año 2000 a solo 23 en el 2011, con una reducción del 91% entre ambos años. Esta disminución es el resultado del trabajo planeado, sistematizado y continuo de la Secretaría de Salud que conjunta y coordina la participación de las instituciones públicas y privadas en los niveles federal, estatal y municipal, con quienes comparte el objetivo común de eliminar la transmisión de la rabia en la población canina con la cual se convive y por consiguiente los casos de rabia humana transmitida por esta especie, lo cual deja de ocurrir y se mantiene desde el segundo semestre del año 2005.

Si bien los casos de rabia en perros han mostrado un descenso marcado como resultado de la ejecución de las semanas Nacional y de Reforzamiento de vacunación antirrábica canina y felina, se reconoce que aún existen lugares en el país en que se continúan presentando los casos de rabia en animales de compañía, lo cual mantiene latente la posibilidad de transmisión hacia la población humana con la que conviven. Es por ello, la importancia de llevar a cabo una estrategia de barrido casa a casa que se pueda aplicar en esos lugares con el fin de lograr eliminar la rabia en los perros y gatos que ahí residen, privilegiando la vacunación antirrábica, con la aplicación de encuestas que permiten identificar las causas que influyen para que persista la rabia en esos sitios.

En el Programa de acción rabia y otras zoonosis de interés en salud pública, como parte del Programa Nacional de Salud 2007-2012, considera esta estrategia, la cual establece indicadores para medir el rendimiento de las actividades en el control de los focos rábicos que se registren y atiendan, cuya información permite la rendición de cuentas, que representa una acción que toda institución pública debe de llevar a cabo en cualquiera de los niveles de gobierno: municipal, estatal y federal como lo establece la presente administración.

2. OBJETIVOS DE LA GUÍA

- Proporcionar al personal responsable en los servicios estatales de salud una metodología de barrido casa a casa que les permita llevar a cabo las acciones de control de foco rábico, adecuándolas a las condiciones y recursos de la entidad.
- Orientar al personal responsable en los servicios estatales de salud, identifique las instituciones públicas y privadas de los niveles estatal y municipal que deban participar en las actividades de control del foco rábico conforme a su ámbito de responsabilidad.
- Recomendar al personal responsable en los servicios estatales de salud los indicadores que permitan medir los logros alcanzados con base a la información que resulte del operativo.

3. ¿QUÉ ES EL CONTROL DEL FOCO RÁBICO?

3.1. DEFINICIONES

- **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 fue 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 del informe semanal de personas agredidas y casos de rabia humana y animal, así como en el Sistema de Información de Salud (SIS).
- **Control de foco rábico:** corresponde a las actividades que la unidad de salud debe llevar a cabo como respuesta al notificar un foco rábico; consiste en hacer la visita casa a casa del lugar donde ocurrió el mismo, tomando como punto de referencia núcleos básicos (manzanas, AGEB'S, barrios, colonias, localidades, etc.) en los medios urbano o rural y que comprende: un área focal y otra peri focal.
- **Área Focal:** espacio geográfico que incluye las rutas y distancias de los posibles desplazamientos del caso índice y de sus contactos y que requiere de un trabajo intensivo en un máximo de cinco días.
- **Área Peri focal:** región geográfica alrededor del área focal y que debe ser trabajada en un plazo no mayor a 30 días.
- **Actividades del foco rábico:** la vacunación antirrábica de perros y gatos se considera como la principal y es obligatoria llevarla a cabo, siendo complementaria la captura de animales abandonados en vía pública y recolección de aquéllos que la comunidad entregue de manera voluntaria para su posterior sacrificio, y de éstos, monitoreo de encéfalos para la vigilancia de laboratorio; es opcional si existen los recursos, la esterilización.

3.2. ETAPAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTROL DE FOCO RÁBICO

3.2.1. PRIMERA, INVESTIGACIÓN DEL CASO DE RABIA CANINA NOTIFICADO

- Inicia cuando el personal de salud acude al lugar donde se presentó el foco rábico (una vivienda, una cuadra o algún sitio público) y procederá a recabar información sobre la ubicación geográfica del sitio (medio urbano o rural), que será de utilidad posteriormente para delimitar el área focal y de ser necesario, peri focal.
- A continuación obtiene la información que le es proporcionada por la persona agredida o vecinos del lugar así como del centro de salud que notificó el caso, la cual es necesaria para llenar el formato Reporte del Foco Rábico (Ver Anexo 1.); el formato se divide en los siguientes apartados:
 - Ubicación geográfica: estado, municipio, localidad, barrio o colonia y domicilio (medio urbano o rural).
 - Antecedentes del animal positivo a rabia o bien sospechoso:

- Información general: especie, edad, sexo, raza, propietario, residente habitual o importado.
- Condiciones del animal: vacunado, localizado, observado, quien lo hace, sacrificado, muerto o desaparecido.
- Tipo de diagnóstico: confirmado por laboratorio (IFD).
- Identificación de agredidos y contactos:
 - En animales: precisar el número de otros perros agredidos o en contacto, número de perros que se identificaron, su condición vacunal, fecha de la última vacunación antirrábica masiva en el área.
 - En el humano: número de personas relacionadas con el foco rábico, total de personas agredidas o en contacto en casa y en la calle, así como las que inician o no tratamiento antirrábico.

3.2.2. SEGUNDA, PLANEACIÓN DEL OPERATIVO DE CONTROL DE FOCO RÁBICO

- Inicia cuando el personal del centro de salud y de la jurisdicción sanitaria, a partir de la información registrada en el Reporte del Foco Rábico, delimita el área focal y de ser necesario dadas las características geopolíticas del lugar, también la perí focal, para establecer los recorridos del barrido casa a casa tomando en cuenta para ello las siguientes recomendaciones:
 - **Área focal:** Considera inicialmente ubicar en un mapa, plano de línea o croquis, el sitio donde residía el perro rabioso, que puede corresponder a una vivienda, a una calle o un sitio público; en caso de identificarse otros perros que convivieron con éste, se tendrá que llevar a cabo la misma ubicación, a partir de lo cual será posible señalar las manzanas (medio urbano) o conglomerados (medio rural) para comenzar a delimitar esta área.
 - La ubicación, distribución y distancia entre esta(s) vivienda(s), calle(s) o sitio(s) público(s) permite reconocer posibles rutas de desplazamiento del virus en estos perros, lo que ayuda a demarcar las manzanas, AGEB'S, barrios, colonias o localidades que circundan a las inicialmente delimitadas, conformando un bloque que integra el área, que en el caso del medio urbano incluirá alrededor de 50 manzanas, y si se trata del medio rural incluirá la mayoría o la totalidad de los asentamientos humanos colindantes con ese foco rábico.
 - Hay que considerar que esa área deberá trabajarse en un máximo de seis días, para lo cual será necesario establecer un código que identifique las manzanas (medio urbano) que fueron seleccionadas o los conglomerados (medio rural).
 - **Área peri focal:** busca evitar la extensión de la enfermedad a otros lugares y se delimitará si es que el área focal se localiza en una zona urbana marginal, la cual colinda o existe fácil acceso con otros asentamientos de similares características, donde se presentan condiciones para que el virus de la rabia se transmita de perro a perro.

- Se recomienda que para delimitar esta área, se identifique la presencia de mercados, escuelas, basureros, asentamientos irregulares, donde faltan los servicios públicos municipales y de salud, entre otros, mismos que favorecen la presencia de perros que nunca han sido vacunados contra la rabia.
- Considera inicialmente ubicar en un mapa, plano de línea o croquis el sitio donde se localizan esos mercados, escuelas, basureros y los asentamientos irregulares, para señalar la(s) manzana(s) o sector(es) con las que se delimitará esta área.
- Se estima que se dispone de un lapso de 30 días a partir del caso inicial para llevar a cabo las acciones de barrido en la(s) manzana(s) o sector(es) seleccionados, para lo cual será necesario establecer un código o numeración que las identifique.
- Continúa calculándose los recursos humano y material necesarios para cubrir los recorridos en las manzanas o sectores de las áreas focal y peri focal describiéndose a continuación como se van a calcular:
 - **Capital humano:** de acuerdo a las actividades que se llevarán a cabo, el personal que deberá ser reclutado considera cuatro tipos de actividades: brigadista, capturista, supervisores y coordinadores.
 - **Brigadista:** es la persona que establece comunicación directa con los propietarios o residentes de las viviendas visitadas, se recomienda que reúna el siguiente perfil:
 - De preferencia ser residente del lugar donde se lleva a cabo el barrido.
 - Hombre o mujer, de edad joven o adulto joven.
 - Facilidad para comunicarse, que sepa leer y escribir.
 - Tener condición física, ya que caminará toda la jornada de trabajo.
 - Familiarizado a manipular y convivir con perros.
- Una brigada se constituye de dos personas, las cuales indistintamente tendrán que alternarse para aplicar la vacuna antirrábica a los perros o requisitar la cédula de encuesta.
- Ambos explicarán a la persona encuestada la importancia de vacunar a su perro o gato y así evitar la presencia de la rabia en el lugar donde viven, identificando el papel que tiene el perro en la transmisión de la misma, para con otros perros y con la población con quien convive.
- Identificarán entre la familia que visita, algún antecedente de agresión o contacto con el animal rabioso o con algún otro animal sospechoso, por lo menos durante el último mes.
- Indagará con los entrevistados la existencia de animales sin dueño y comunitarios en la cuadra, así mismo promoverá la entrega voluntaria de animales no deseados y la esterilización de las mascotas. Lo anterior para su registro en la cedula de encuesta.
- El rendimiento de una brigada por día en su jornada de trabajo considera:
 - **Medio urbano:** visitará en promedio 50 viviendas, que considera entre una a tres manzanas.

- **Medio rural:** visitará un mínimo de 10 viviendas, por la dispersión que existe de éstas, siendo el desplazamiento largo y tardado.
- De lo anterior, para calcular el número de brigadas para trabajar los 6 días laborables, se tomará en cuenta lo siguiente:
 - **Si el área focal se encuentra en medio urbano,** el número de manzanas consideradas se dividirá entre seis para obtener el número de estas a trabajarse por día.
 - A continuación se multiplicará el número de viviendas promedio por manzana en el medio urbano, por las manzanas consideradas a trabajar por día, para obtener el probable número de viviendas a visitarse por día.
 - El número probable de viviendas a visitarse por día, se dividirá entre 50, y el resultado corresponderá al número de brigadas que se necesitan por día, número que se multiplica por dos para obtener el número total de personas que deberán reclutarse.
 - **Si el área focal se encuentra en medio rural,** se trabajarán los “sectores, AGEB’S, barrios, colonias, localidades, etc.” que el centro de salud tiene registradas.
 - De cada uno de estos asentamientos humanos, se tomará en cuenta la división por sectores y probable número de viviendas que el centro de salud tenga identificado en croquis.
 - De los sectores identificados en los croquis de cada “AGEB’S, barrios, colonias, localidades, etc.” se suma el número probable de viviendas, cuyos totales se dividirán entre diez para obtener el número total de brigadas que se necesitarán para esa área focal. Así como de cada uno de estos asentamientos humanos.
- **Capturista:** es la persona encargada de ingresar la información registrada en los diferentes campos de la cédula de encuesta que llenaron las brigadas, en una hoja electrónica que concentra los totales de las cédulas, con el siguiente perfil:
 - Indistintamente hombre o mujer.
 - Conocimientos básicos de los programas procesadores de texto (“Word”) y hoja de cálculo (“Excel”).
- **Supervisor de brigada:** es la persona que coordina el trabajo de las brigadas de campo, que consiste en:
 - Verificar el correcto levantamiento de los croquis.
 - Revisa se llene adecuadamente la cédula de encuesta y el total de campos que incluye la misma, corroborando coincidan los totales de las cédulas que entregue cada brigada.
 - Ratifica se conserve y aplique adecuadamente la vacuna antirrábica a los perros y gatos y se llene el comprobante de vacunación.
 - Corroborar que el total de los insumos entregados a cada brigada coincida con lo que reportan utilizado y lo que regresan que sobró.
 - Confirma que se visitaron el 100% de las casas asignadas a cada brigada y corrobora que las personas encuestadas recibieron el mensaje del brigadista.

- Tendrá bajo su ámbito de responsabilidad de 5 a 10 brigadas (10 a 20 personas).
- Esta persona debe tener el siguiente perfil:
 - Con alguna experiencia previa en actividades de campo.
 - Escolaridad mínima de secundaria.
 - Puede ser reclutado entre el personal de la Unidad de Salud, de la Jurisdicción Sanitaria, del(os) municipio(s) o estudiantes del nivel medio o superior.
- **Coordinador del operativo:** le corresponde asumir este cargo al Responsable de Zoonosis o al Epidemiólogo del nivel Jurisdiccional, de no existir ambos, de común acuerdo lo designará el nivel estatal y jurisdiccional entre el personal de ese SESA, quien hará lo siguiente:
 - Regular el trabajo que deben llevar a cabo los supervisores, y que comprende:
 - Entrega la relación del área por trabajarse acompañada de los mapas o croquis que cada supervisor con sus correspondientes brigadas debe recorrer cada día.
 - Proporciona y controla la salida y la entrada del biológico, así como los insumos facilitados a los supervisores y que éstos devuelven al concluir la jornada.
 - Recibe de cada uno de los supervisores los formatos de campo requisitados por las brigadas.
 - Corrobora que la información de los formatos quedó debidamente concentrada.
 - Se encargará de entregar esta información al capturista para su ingreso en medio electrónico y de esta manera obtener los totales por AGEB, barrios, colonias o localidades, para enviarse al nivel estatal.
- **Coordinador general:** le corresponde llevarlo a cabo al Responsable de Zoonosis, al Epidemiólogo del nivel Estatal, o al funcionario que designe el Director de los Servicios de Salud de ese SESA, quien tiene las siguientes funciones:
 - Revisa, aprueba y propone a su jefe inmediato, se autorice el barrido que ejecutará la Jurisdicción Sanitaria.
 - Contribuye gestionando la movilización de los recursos humanos y materiales que se necesitan para llevar cabo dicho operativo.
 - Supervisa que se realice bajo los lineamientos estipulados en la presente guía, acudiendo al área focal y peri focal como mínimo una vez a la semana, durante el tiempo que dure este barrido.
 - Evalúa la información concentrada por AGEB, barrio, colonia o localidad, a través de los indicadores que se construyen con los registros del operativo y propone medidas correctivas.
 - Esta información la envía a nivel nacional a través de los canales oficiales establecidos.
- **Recursos materiales considera:**
 - **Biológico y artículos para su aplicación y conservación.**
 - **Vacuna antirrábica canina:**

- Se estima que en cada vivienda se puede encontrar un perro o un gato susceptible de vacunarse y generarse desperdicios involuntarios entre una y dos dosis por frasco.
- Una brigada recorre en área urbana un promedio de 50 viviendas.
- Por lo anterior se recomienda que cada brigada lleve como mínimo 60 dosis de vacuna (3 frascos de 20 dosis).
- **Termos con refrigerantes o hielo:**
 - A cada brigada (2 personas) se le proporcionara un termo.
 - Este debe presentar tapa con cierre hermético que asegure proteger al biológico de la luz y mantener el frío que brinden el material utilizado (bolsas o botellas con solución refrigerante o hielo).
 - El material de los termos puede ser de unicef (nieve seca), o de plástico de doble cubierta.
- **Jeringas:** el manejo ideal es la utilización de 1 jeringa con aguja (de 1 o 3 ml y aguja de calibre del 20 al 23) para la vacunación antirrábica de perros y gatos, sin embargo, ante la falta de disponibilidad de insumos se puede utilizar 1 jeringa por cada 5 perros cambiando aguja entre cada uno de ellos. De tal manera, al considerar que cada brigada puede vacunar en promedio 50 perros y gatos durante su recorrido de 1 día, por lo menos debe de llevar 10 jeringas y 50 agujas en su jornada.
- **Recipientes para RPBI:** es deseable que cada brigada lleve en su recorrido uno de estos recipientes, en los que deberá depositar únicamente las agujas utilizadas, ya que las jeringas sin aguja se deberán depositar en bolsas de plástico; de otra forma, como mínimo se debe de contar con 1 recipiente por cada supervisor de brigada, para que al final de la jornada su grupo deposite ahí las agujas que ocuparon.
- **Cinchos y/o placas de identificación:** quedará sujeto a la disponibilidad de estos insumos, el otorgarlos o no a los propietarios de los perros y gatos vacunados; cabe señalar que de contar con los mismos, cada brigada deberá de salir con un mínimo de 50 piezas (cincho, placa o ambos) en cada jornada. Es importante tomar en cuenta que este distintivo no suplanta al comprobante oficial de vacunación y no se considera una única prueba de que ese animal recibió con anterioridad la vacunación antirrábica.
- **Comprobantes de vacunación oficiales:** a cada propietario se le deberá de entregar un comprobante de vacunación de los perros o gatos a los que se le aplicó la vacuna antirrábica, oficial e identificado como expedido por los Servicios Estatales de Salud, preferentemente foliados y sellados. Cada brigada deberá de contar en su recorrido con un mínimo de 50 certificados por jornada.
- **Cédulas para el registro de viviendas visitadas y perros localizados**
 - **Papelería:** corresponde a los formatos de brigada que serán requisitados en campo, así como copias del mapa o plano en el que se delimitarán las manzanas a recorrerse; en el caso de los formatos, éstos pueden ser impresiones directas del archivo electrónico o fotocopias del mismo, en hojas

carta u oficio. Debe considerarse que el llenado de los formatos se realiza por manzana y en promedio cada manzana requerirá contar con 3 formatos mínimo, por lo que la brigada al recorrer 3 manzanas (dependerá del número de casas con que cuente cada una de ellas) deberá salir a cada recorrido por lo menos con 9 formatos.

- **Tablas para paloteo:** el encuestador de cada brigada deberá contar con este apoyo, ya que facilitará de sobremanera el llenado de la cédula; además le servirá para llevar un control de los formatos ya requisitados evitando que puedan extraviarse o maltratarse y se corra el riesgo de la pérdida de información.
- **Otros varios:** lápices, sacapuntas, bolsas de plástico, borradores, cordeles para la elaboración de bozales provisionales, jabón para manos, etc.
- **Movilización del personal.**
 - **Vehículos y combustible:** se tiene que considerar el número de personas a movilizarse, ya que las brigadas se reúnen en un punto específico donde se les proporcionan los insumos, de tal forma, es necesario contar con vehículos funcionales para ésta actividad (camionetas de pasajeros, camiones, microbuses, pick-up, etc.); adicionalmente se deberá tener un vehículo para la supervisión por parte del coordinador del operativo.
 - Ambas situaciones generan un gasto de combustible cuyo monto dependerá de la cantidad de vehículos con que se cuente, la distancia de los recorridos y el cilindraje de cada uno de ellos.
- **Captura de la información mediante medios electrónicos.**
 - Equipo de cómputo: como mínimo se deberá de contar con una PC o Laptop, la cual será utilizada por el capturista en su labor diaria. Es recomendable que se tenga disponibilidad de Internet para agilizar el envío de información.
 - **Hojas “Excel” preestablecidas:** este archivo lo proporciona el Programa Nacional de Rabia, el cual se adecuará a las necesidades del SESA; servirá para ingresar la información con los resultados del operativo, los cuales permitirán construir los indicadores.

3.2.3. TERCERA, RECORRIDO DEL BARRIDO CASA A CASA DEL OPERATIVO DE CONTROL DE FOCO RÁBICO

- Considera visitar todas las viviendas de las áreas focal y perifocal, con el propósito de aplicar la vacuna antirrábica en perros y gatos susceptibles que residen en los hogares visitados y que sus propietarios lo acepten.
- El propósito de los recorridos casa a casa de operativo de control de foco rábico son los siguientes, por orden prioritario:
 - Identificación de personas agredidas o en contacto con el animal rabioso o por algún sospechoso de la zona durante el último mes
 - La vacunación antirrábica de perros y gatos.
 - Indagar sobre la presencia de otros animales sospechosos en la zona.

- Sensibilizar a la población sobre la importancia de las acciones de prevención y control.
- Promover la entrega voluntaria de animales no deseados y la esterilización de mascotas con dueño responsable.
- Identificar a los animales sin dueño, nuevos en la localidad o comunitarios.
- De preferencia en un primer recorrido, se deberá de censar arriba del 85% del total de las casas visitadas.
- Por debajo de esta cantidad (85%) se recomienda llevar a cabo un segundo o tercer recorrido de barrido en casas ausentes y renuentes, para acumular por lo menos el 95%. El recorrido se realiza de la siguiente manera:
 - Se tiene como punto de partida la manzana o bloque donde se encuentra la vivienda o lugar donde residía el animal rabioso, o en su caso, el sitio más próximo donde se informa que ahí vivía o se localizaba regularmente de tratarse de un perro callejero.
 - Recordar que el recorrido de las viviendas en esa manzana inicia en una esquina y en esta misma debe de concluirse.
 - Una vez identificada la vivienda la brigada de vacunación iniciará su trabajo, toca el timbre o la puerta y una vez que le abren se identifica y:
 - Procede a entrevistar al propietario o persona que le responda, comunicándole lo siguiente:
 - Le explica el motivo de la visita.
 - Solicita le informe y presente a los perros y gatos que ahí viven.
 - Estos animales serán vacunados contra la rabia de así requerirlo.
 - Simultáneamente se registra en la cédula de la brigada (Ver anexo N°2) la información que ésta considera, misma que se conforma en módulos y su llenado se hará de la siguiente manera:
 - Información general: considera datos de identificación de la jurisdicción sanitaria, municipio, colonia, número de identificación de la brigada y fecha, que por sí mismos se explican.
 - Información de interés en el barrido, la cual permitirá construir los indicadores de rendimiento, por lo que se recomienda utilizar numeración progresiva para identificar la vivienda visitada (columna 1 de la cédula de la brigada) de la manzana seleccionada, que comprende cinco módulos de información:
 - Primer módulo: Condiciones de la vivienda visitada y posibles respuestas de los habitantes encuestados. Se llenará un renglón por cada vivienda visitada, procediendo a responder por “paloteo” según corresponda a la preguntas de las columnas 2 al 6. Se manejan 5 condiciones posibles en la vivienda visitada, siendo éstas:
 - **Encuestada sin animales:** es aquella vivienda en la que se encontraba alguno de los habitantes y accedieron a responder la encuesta, informando no tener perro ni gato viviendo con ellos.
 - **Encuestada con animales:** corresponde a la vivienda en la que se encontraba alguno de los habitantes y acceden a responder la encuesta;

afirman que tienen perro(s) o gato(s) viviendo con ellos y son susceptibles de recibir la vacuna antirrábica que se está ofreciendo.

- **Renuente:** corresponde a la vivienda en este caso, en la que al momento de la visita de la brigada la persona que ahí se encontraba no accedió a responder la encuesta, desconociéndose si existen perros y gatos que recibirían el servicio de vacunación antirrábica.
- **Ausentes:** corresponde a aquella vivienda en la que al momento de la visita de la brigada, no se encontraba alguno de sus habitantes, no siendo posible aplicar la encuesta.
- **Deshabitada:** es aquella vivienda que al momento de la visita de la brigada, se observan condiciones de no ser habitada.
 - Cabe señalar que una vivienda no podrá entrar en más de una de estas condiciones, es decir, al final la sumatoria de las columnas de la 2 a la 6, debe de coincidir con la columna 7 (total).
- Segundo módulo: habitantes y animales (perros y gatos) censados en cada vivienda (columnas 8, 9 y 10).
 - La respuesta que se anote se hará utilizando un renglón por cada perro censado o registrado, partir de la casa o vivienda en que se informa que ahí reside este animal.
 - Por lo que cuando se visite la siguiente casa, se iniciará en la columna que corresponde a vivienda (1) a partir del último renglón que se utilizó para registrar la información de los perros y gatos censados en la vivienda anterior.
 - Hacerlo así permitirá seguir un orden lógico para llevar a cabo la sumatoria de las preguntas 9 y 10.
 - Por lo que se refiere a este módulo la respuesta a las columnas 9 y 10 se hará por “paloteo”.
- Tercer módulo: Condición vacunal de los animales censados al momento de la visita (columnas 11 a la 14).
 - Continúa el interrogatorio en la vivienda que se está encuestando, y se llenará el renglón de cada perro o gato como se explicó en el segundo módulo, para anotar ahora por paloteo en los renglones 11 y 12 si es perro, y 13 y 14 si es gato, la condición vacunal actual de esos animales (sí o no).
 - Es decir, según la especie (perro o gato) se elegirá solo una opción de las siguientes: presenta o no vacunación vigente (1 año a partir de la última aplicación).
 - La vacunación será comprobable mediante la presentación de su comprobante oficial emitido por ese SESA o por una cartilla de vacunación expedida por un Médico Veterinario con cédula profesional.
- Cuarto módulo: Vacunación durante el barrido, se registra propiamente esta actividad de vacunación durante la visita a la vivienda (17 a la 22), precisando cualquiera de las dos condiciones en que el perro o gato la va a recibir, y que comprende:

- **Primera vez**, es decir, animales que nunca han recibido una aplicación de vacuna antirrábica en su vida (renglones 17 y 18), y
 - **Revacunados**: aquellos que reciben la vacunación nuevamente, por alguna de las siguientes causas (renglones 20, 21 y 22):
 - **Sin comprobante**: aquellos animales cuyo propietario no puede demostrar la vigencia de la vacunación antirrábica mediante alguno de los documentos descritos en el tercer módulo del presente formato.
 - **Refuerzo**: se refiere a la decisión que se toma para aplicar la vacuna antirrábica en perros y gatos que la habían recibido, pero su comprobante no es vigente, o bien, por la disponibilidad de biológico y criterios del operativo se decide vacunar o revacunar a todos los animales identificados en las viviendas encuestadas que hayan tenido contacto comprobado con animales rabiosos.
 - **Vacunación no autorizada o dudosa (pirata)**: el propietario presenta un comprobante de vacunación no oficial o apócrifo, lo que hace dudar de la calidad del posible biológico utilizado, por lo que se decide aplicar la vacuna antirrábica a éste animal.
- Para finalizar el módulo cuatro, la columna 24 corresponde a la sumatoria de las columnas 19 (total de vacunados por primera vez) y 23 (total de revacunados), lo que acumula el gran total de animales vacunados en esa vivienda.
 - Quinto módulo: es opcional ya que considera las actividades de esterilización (columna 25) y la donación voluntaria de perros o gatos no deseados (columna 26)
 - Para llevarla a cabo, se le pregunta al propietario de la vivienda si el o los animales con los que convive tienen las condiciones necesarias de bienestar animal (agua, alimento, un techo donde protegerse y socializar con él).
 - En caso afirmativo, se le preguntará si desea que se esterilice y se marca esta opción con un palote (columna 25), informando que al momento de llevarlo a esterilizar deberá firmar la “Cédula de Consentimiento” (Ver anexo No. 10)
 - Por el contrario carece de éstas, se le pregunta si desea entregarlo en donación voluntaria para su sacrificio humanitario y se marca esta opción con un palote (columna 26).
 - Esta información se hará del conocimiento del coordinador del operativo para programar, ya sea la recolección de animales no deseados o un operativo masivo de esterilización en ese lugar.
 - Son medidas de verificación de un buen llenado de esta cédula las siguientes sumas:
 - Deben coincidir la cantidad total de la columna 7, con la sumatoria de las columnas 2 al 6 (condiciones de la vivienda).

- La sumatoria de las columnas 9 y 10 (animales censados) deberá coincidir con la sumatoria de las columnas 11 a la 14 (condición vacunal de los animales censados).
- El gran total de animales vacunados de la columna 24, debe corresponder a la sumatoria de las columnas 19 y 23.
- Por lo antes expuesto, es probable que cada brigada utilice más de dos cédulas en su recorrido por cada manzana, lo cual debe preverse al imprimir la papelería.
- Al concluir la jornada, el personal de cada brigada junto con el supervisor, procederán a sumar los totales de los renglones utilizados en cada cédula.
- Se debe recordar que corresponde el haber llenado un renglón por cada vivienda visitada.
- Para el caso de los perros y gatos censados y vacunados en cada vivienda, se tiene que haber llenado un renglón por cada animal censado.
- En resumen un renglón de una vivienda puede guardar correspondencia con más de un renglón subsiguiente con información relativa a los perros y gatos censados y vacunados.

3.2.4. CUARTA, EJECUCIÓN DE OTRAS ACTIVIDADES DE CONTROL DE FOCO RÁBICO

- Tienen como propósito contribuir a reducir los perros que deambulan en la vía pública sin propietario, o aquellos que si lo tienen y por carecer de medios para mantenerlos y la voluntad para vacunarlos los dejan que salgan a la calle.
 - Ambas condiciones favorecen que los perros puedan infectarse con el virus de la rabia y una vez enfermos transmitirla entre la población con la que conviven.
 - Estos perros son retirados de la calle y confinados en un lugar específico, para ser sacrificados o recuperados por alguna persona que se responsabilice de ellos conforme a la NOM-042-SSA2-2006 Prevención y control de enfermedades. Especificaciones para los centros de atención canina, y que se compruebe que el animal cuenta con antecedente de vacunación antirrábica de por lo menos 12 meses anteriores, además algunos de los cadáveres serán estudiados por el laboratorio para confirmar si estaban enfermos o no de rabia.
 - Los perros y gatos que hayan sido agredidos o que tuvieron contacto con el animal positivo a rabia y que no cuenten con vacunación antirrábica o con una vigencia de la misma de por lo menos 12 meses anteriores, deberán ser sacrificados según las técnicas que indica la NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres ajustados a los recursos de que se disponga, sin la opción de ser recuperados por alguna persona y remitir muestras de cerebro al laboratorio para su estudio.

- La ejecución de estas actividades es el resultado de las gestiones hechas por la Jurisdicción Sanitaria o el Nivel Estatal, con la autoridad municipal donde se presentó el foco rábico.
- Las actividades se llevarán a cabo como lo establece la NOM-042-SSA2-2006 Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina, las cuales comprenden:
 - **Captura:** se lleva a cabo de manera simultánea o antes de haberse efectuado el barrido de vacunación antirrábica canina casa por casa.
 - Por lo anterior el personal de captura designado por el municipio, debe de considerar el calendario ya aplicado y concluido en el barrido de cada manzana, barrio, localidad o colonia, lo que le asegura no interferirá con las brigadas responsables de la vacunación antirrábica de los perros domiciliados.
 - Además los propietarios de las viviendas visitadas y encuestadas ya están informados de esta actividad y facilitan que se lleve a cabo la captura de los perros callejeros, con lo cual se evita el rechazo y agresión al personal que lo realiza.
 - **Recolección de perros y gatos que se entregan de manera voluntaria:** considera a los animales de compañía domiciliados, los cuales la brigada de vacunación del barrido casa por casa los registró como susceptibles de ser entregados por sus propietarios.
 - Estas personas informan que ya no desean tenerlos, existiendo el riesgo que sean abandonados en la vía pública convirtiéndose en un animal sin control.
 - Es por ello que la Jurisdicción Sanitaria o la Unidad de Salud responsable del operativo solicita el servicio y entrega al personal de captura designado por el municipio la relación de domicilios para que acudan a retirar a esos animales.
 - La Jurisdicción Sanitaria o la Unidad de Salud recaba la información del número de animales que fueron entregados por los propietarios de manera voluntaria al personal de captura designado por el municipio.
 - La Jurisdicción Sanitaria o la Unidad de Salud con esta información debe verificar que efectivamente fueron retirados estos animales de compañía, valiéndose para ello de:
 - En forma directa acudiendo al lugar el día y hora en que el personal de captura designado por el municipio concentra estos animales.
 - En forma indirecta, visitando al azar algunos de los domicilios en donde se solicitó se les brindara este servicio o verificando los datos de los formatos de entrega voluntaria.
 - La cantidad de perros y gatos retirados de la vía pública o entregados en donación por sus propietarios se registrarán en el anexo No. 4, formato de registro de otra actividades de control de foco rábico, llevándolo a cabo la jurisdicción sanitaria.
 - **Resguardo de los animales en captura o entregados de manera voluntaria para ser sacrificados:** los perros y gatos que sus propietarios entregaron de manera voluntaria podrán ser sacrificados de inmediato, mientras que los fueron

retirados de la vía pública de común acuerdo con los habitantes de esos lugares permanecerán retenidos bajo las siguientes circunstancias:

- Si en el municipio afectado o alguno vecino que lo apoye se dispone de Centro de atención canina, o bien se carece de este servicio público, las recomendaciones serán las siguientes:
 - En centro de atención canina:
 - Serán confinados en corraletas comunales perros en un número que no rebase su capacidad, procurando se encuentren techadas, limpias, secas y con agua y alimento.
 - En jaulas individuales, se alojarán hembras en celo y gestantes, cachorros, y aquellos perros sospechosos de estar enfermos de rabia para su observación obligatoria.
 - En caso de los gatos se debe tener jaulas especiales que asegure su adecuado confinamiento.
 - Estos animales deben estar al cuidado de personal técnico que ahí labora el tiempo que indica la NOM-042-SSA2-2006 Sobre Centros de Atención Canina.
 - El sacrificio se llevará a cabo en un lugar de preferencia aislado, próximo de donde se encuentran confinados estos animales
 - Se seleccionará cualquiera de las técnicas como lo indica la NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, ajustada a los recursos de que se disponga.
 - Si se carece de un centro de atención canina, el municipio debe proporcionar un lugar que reúna las siguientes condiciones:
 - Aislado, cercado y distante de asentamientos humanos, de dimensión tal que asegure que el número de perros y gatos que ahí se reciben y concentran por día no rebase su capacidad, con ello se evitan aglomeraciones y canibalismo de éstos.
 - Techado y con servicios básicos para garantizar su limpieza y buen funcionamiento (agua, drenaje, luz y contenedores para basura), además de que se sugiere destinar un lugar aislado independiente para el sacrificio de los animales y depositar sus cadáveres.
 - El personal responsable de cuidar los animales y mantener limpio el lugar y llevar a cabo el sacrificio es el que proporciona el municipio.
 - En el sacrificio se seleccionará cualquiera de las técnicas que indica la NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres, ajustada a los recursos de que se disponga, previa difusión a la población sobre esta actividad, efectuándolo diariamente para que estos animales no estén en condiciones adversas y haya sufrimiento innecesario, estableciendo como máximo 2 horas para que el animal sea recuperado por el dueño comprobando la vacunación vigente del mismo.
- La cantidad de perros y gatos resguardados y sacrificados en el centro de atención canina o en un lugar que el municipio proporcionó para ello, se registrarán en el anexo No. 4, formato de registro de otras actividades de control de foco rábico, llevándolo a cabo la jurisdicción sanitaria.

- **Estudios de los cadáveres:** considera los cerebros de algunos de los perros y gatos sacrificados, con el propósito de estudiar en el laboratorio la presencia del virus de la rabia.
 - La cantidad estimada corresponde entre 5 y 10% del total que se sacrifica por día, lo cual será negociado entre el personal que debe extraer los cerebros y el laboratorio que hace los estudios; o en su caso el 100% de los animales sospechosos.
 - Se recomienda que los cadáveres de perros y gatos que serán estudiados, procedan de lugares identificados de riesgo, esto es, cercano de donde se presentó el caso, o bien, de animales que ya presentaban signos sugestivos de rabia, con heridas cicatrizadas en hocico, orejas y cuello, marcha anormal, alteraciones en el ladrido, piezas dentarias rotas, hembras en celo y postración sin lesión aparente.
 - La extracción de los cerebros se hará en el lugar donde se confinaron y sacrificaron los animales para su envío al laboratorio, correspondiendo:
 - Centro de atención canina. Continúa haciéndolo el personal en forma rutinaria, debiendo preverse:
 - El número de extracciones se incrementará, por lo que debe revisarse si en el horario de trabajo de éste personal es factible llevarlo a cabo, o debe ajustarse.
 - Calcular y gestionar el equipo para la extracción de encéfalos y el material para el envasado y conservación de los mismos.
 - Logística para el envío de estos especímenes biológicos al laboratorio (embalaje- acondicionamiento, flete-envío y/o vehículo- combustible).
 - Flujo que seguirá la información con el resultado del reporte que hace el laboratorio.
 - En el lugar que el municipio proporcionó, porque se carece de un centro de atención canina, se recomienda llevarlo a cabo como sigue:
 - La jurisdicción sanitaria promueve y asegura que la autoridad municipal designe a una persona que realice ésta actividad.
 - Asume también con ésta persona, la responsabilidad de aplicarle el esquema pre-exposición y la capacita en la extracción del cerebro.
 - De manera coordinada, los responsables estatal y jurisdiccional, en conjunto con la autoridad municipal, calculan y gestionan la adquisición del equipo para la extracción de encéfalos y el material para el envasado y conservación de los mismos.
 - También, revisan la logística para el envío de estos especímenes biológicos al laboratorio (embalaje- acondicionamiento, flete-envío y/o vehículo- combustible).
 - El nivel estatal y jurisdiccional precisan con la autoridad municipal el flujo que seguirá la información con el resultado del reporte que hace el laboratorio.
 - El laboratorio de rabia que llevará a cabo los estudios con éstas muestras, es el que ese SESA utiliza de manera habitual.

- Es por ello que el responsable estatal debe negociar con el laboratorio de rabia el calendario de envío de muestras y el flujo para recibir los resultados.
- La cantidad de cerebros de perros y gatos extraídos para estudio de laboratorio del virus de la rabia, se registrará en el anexo No. 4, formato de registro de otras actividades de control de foco rábico, llevándolo a cabo la jurisdicción sanitaria.
 - **Disposición final de los cadáveres:** se llevará de común acuerdo entre la autoridad municipal, gobierno del estado, COEPRIS sujetándose a la normatividad de la PROFEPA, considerando:
 - Medidas de bioseguridad que se aplicarán con los cadáveres
 - Forma en que se trasladarán los cadáveres a su destino final.
 - Selección de la forma como se dispondrá de los cadáveres de acuerdo a las características del terreno, capacidad instalada, recursos materiales y financieros, manejo de desechos sólidos orgánicos en ese municipio.
 - Establecer el personaje y los mecanismos de vigilancia para que esta actividad se lleve a cabo de manera adecuada.

4. REGISTRO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL OPERATIVO

Comprende los datos y cantidades que se generan en la ejecución de esta estrategia; el disponer de ella permitirá evaluar su cumplimiento; en su desarrollo se consideran dos etapas:

4.1. PRIMERA ETAPA, FORMATOS PARA CONCENTRAR LA INFORMACIÓN DEL OPERATIVO

- Está dada por el registro que se hace de la información que se obtiene al llevarse a cabo las diferentes actividades en los siguientes formatos:
 - Cédulas de la brigada/supervisor (anexo No. 2) similares en su estructura, pero difieren:
 - La primera, es la que se utiliza durante el recorrido del barrido casa a casa del operativo de control de foco rábico (brigada) y
 - La segunda, es en la que se acumula la información de todas las brigadas (supervisor).
 - Formato de registro de otras actividades de control de foco rábico (anexo 4), que permitirá registrar las siguientes variables:
 - Número de animales retirados de la vía pública y los entregados en donación voluntaria que llevó a cabo el personal designado por la autoridad municipal.
 - Número de animales resguardados y sacrificados, en el centro de atención canina o en el lugar proporcionado por el municipio para ello.
 - Número de cadáveres a los que les fue extraído el cerebro para ser estudiado por el laboratorio.

4.2. SEGUNDA ETAPA, HOJA ELECTRÓNICA MATRIZ DE “EXCEL” QUE SE EXPRESA EN CUADROS DE SALIDA

- Considera registrar la información recabada en los anexos 2 y 4 en la hoja electrónica matriz de “Excel” preestablecida (anexo 3), la cual genera cuadros de salida en los siguientes rubros:
 - Oportunidad de barridos casa a casa (anexo 5)
 - Cobertura de las viviendas visitadas (anexo 6)
 - Cobertura de la vacunación antirrábica canina y felina (anexo 7)
 - Responsabilidad compartida con los municipios (anexo 8)
 - Informe ejecutivo del barrido (anexo 9)

5. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

El conocer las condiciones del lugar en donde se presentó el foco rábico, así como medir las actividades realizadas, permitirán establecer un pronóstico que oriente a inferir si fue posible interrumpir la circulación del virus rábico, o bien si éste persistirá con el riesgo latente de que afecte a la población residente o se extienda a otros sitios, lo cual justifica construir los siguientes indicadores:

5.1. OPORTUNIDAD DE LOS BARRIDOS CASA A CASA

- Primero, se refiere a la oportunidad con que actúa la jurisdicción sanitaria y la unidad de salud en coordinación con la autoridad municipal para implementar el barrido casa por casa, en que se considera:
 - Oportunidad de respuesta. Es la diferencia de los días hábiles transcurridos (lunes a sábado), que considera las fechas (día y mes) de la notificación del caso de rabia menos la fecha cuando inicia el barrido casa a casa. El valor de comparación corresponde a no exceder de 5 días hábiles.
 - Duración del barrido. Es la diferencia de los días hábiles transcurridos (lunes a sábado), que considera las fechas (día y mes) del inicio del barrido menos la fecha en que se informa concluye. El valor de comparación corresponde a no exceder de 30 días hábiles.

5.2. COBERTURA DE LAS VIVIENDAS VISITADAS

- Segundo, se refiere a la condición encontrada de las viviendas visitadas que la brigada reporta durante el recorrido, y que comprenden:
 - Viviendas censadas: es la división de las casas encuestadas entre las visitadas del área

$$\text{Viviendas censadas} = \frac{\text{Encuestadas}}{\text{Visitadas}} \times 100$$

trabajada por cien:

El valor de comparación corresponde a como mínimo alcanzar un 85%.

$$\text{Viviendas no censadas} = \frac{\text{Ausentes} + \text{Renuentes}}{\text{Visitadas}} \times 100$$

- Viviendas no censadas: corresponde a la suma de las viviendas ausentes mas las renuentes, el total se divide entre las casas visitadas del área trabajada por cien:
- Viviendas sin información: es la división de las casas deshabitadas entre las visitadas del área trabajada por cien:

$$\text{Viviendas sin información} = \frac{\text{Deshabitadas}}{\text{Visitadas}} \times 100$$

5.3. COBERTURA DE VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA CANINA Y FELINA

- Tercero, se refiere a la cobertura de vacunación antirrábica presente en perros y gatos identificados al momento de la visita, que considera:
 - **Cobertura encontrada:** es la suma de los perros y gatos que al momento de la visita, el propietario demuestra que esta vigente la vacunación antirrábica, entre el total de perros y gatos que fueron censados por cien:

$$\text{Cobertura encontrada} = \frac{\text{Perros + gatos con vacunación vigente}}{\text{Perros + gatos censados}} \times 100$$

El valor de comparación considera encontrar un mínimo de 80%.

$$\text{Cobertura alcanzada} = \frac{(\text{Perros y gatos vacunados en el barrido}) + (\text{Perros y gatos con vacunación vigente})}{\text{Perros + gatos censados}} \times 100$$

- **Cobertura alcanzada:** comprende la suma de los perros y gatos vacunados por la brigada durante el recorrido al momento de la visita con los que los propietarios demostraron que ya estaban vacunados, entre el total de perros y gatos que fueron censados por cien:

El valor de comparación considera alcanzar como máximo el 100%.

- Se debe tener presente que en ocasiones la unidad de salud y la jurisdicción sanitaria deciden vacunar a todos los perros y gatos localizados sin importar la condición vacunal (vigente o no).

5.4. RESPONSABILIDAD COMPARTIDA CON LOS MUNICIPIOS

- Cuarto: se refiere a otras actividades de responsabilidad compartida con la autoridad municipal, como son: los perros y gatos retirados de la calle y los de entrega voluntaria por los propietarios, los cuales se confinan para luego ser sacrificados de forma humanitaria y en algunos cadáveres estudios de laboratorio para confirmar si estaban enfermos o no de rabia, clasificándose:
 - **Animales en entrega voluntaria:** es la suma de perros y gatos retirados de las casas por el personal de captura designado por el municipio, entre los perros y gatos que la brigada reporta durante el recorrido por cien:

$$\text{Animales en entrega voluntaria} = \frac{\text{Perros y gatos retirados de las casas}}{\text{Perros y gatos reportados por la brigada}} \times 100$$

El valor de comparación considera alcanzar como mínimo el 80%.

- **Animales sacrificados de entrega voluntaria:** es la suma de los perros y gatos que fueron sacrificados, entre los perros y gatos de entrega voluntaria que fueron retirados por el personal de captura designado por el municipio por cien.

$$\text{Animales sacrificados de entrega voluntaria} = \frac{\text{Perros y gatos sacrificados de entrega voluntaria}}{\text{Perros y gatos de entrega voluntaria retirados por el personal de captura designado por el municipio}} \times 100$$

El valor de comparación considera llevar a cabo el 100%.

- **Animales sacrificados de la vía pública:** es la suma de los perros y gatos que el personal de captura designado por el municipio reportó a la Unidad de Salud o Jurisdicción Sanitaria como sacrificados entre los que informó retiró de la vía pública por cien.

El valor de comparación considera llevar a cabo el 100%.

$$\text{Animales sacrificados de la vía pública} = \frac{\text{Perros y gatos sacrificados de la vía pública}}{\text{Perros y gatos retirados de la vía pública reportados por el personal de captura designado por el municipio}} \times 100$$

Cabe señalar que el cálculo de este indicador se realiza de forma manual a partir del anexo 4.

- **Estudio de laboratorio en cerebros extraídos de los perros y gatos sacrificados:** es la suma de los cerebros extraídos de perros y gatos los cuales se envían al laboratorio, entre la suma de los perros y gatos de entrega voluntaria y retirados de la vía pública que fueron sacrificados por cien.

$$\text{Estudios de laboratorio de cerebros extraídos de perros y gatos} = \frac{\text{Cerebros de perros y gatos extraídos y enviados al laboratorio}}{\text{Perros y gatos sacrificados de entrega voluntaria y retirados de la vía pública}} \times 100$$

El valor de comparación considera llevar a cabo como mínimo el 10%.

6. INFORME EJECUTIVO DEL BARRIDO CASA POR CASA PARA CONTROL DE FOCO RÁBICO.

Finalmente es necesario hacer del conocimiento de las autoridades de los niveles estatal y nacional aspectos de interés con la ejecución de la estrategia barrido casa por casa para el control del foco rábico, mismos que se precisan en tres apartados de un cuadro resumen que corresponde al anexo No. 9 “Informe ejecutivo del barrido”, el cual está vinculado con la hoja electrónica matriz de “Excel” (anexo 3) y los cuadros de salida por rubros (anexo 5, 6, 7, 8), siendo estos apartados:

- Primero Identificación del caso, el cual proporciona información de interés epidemiológico en dos variables:
 - Ubicación geográfica, para localizar esa área de riesgo en la entidad y se alerte lugares vecinos.
 - Del animal rabioso, en lo relativo a precisar la especie y su edad.
- Segundo que se refiere a la oportunidad de las intervenciones llevadas a cabo, las cuales considera:
 - El tiempo transcurrido entre la notificación del caso y el inicio de las actividades de control.
 - Los días que utilizan para realizar las acciones de control que se recomiendan.
 - Esta información de manera general permite conocer:
 - La capacidad de respuesta de las autoridades de la unidad de salud y la jurisdicción sanitaria del SESA.
 - Apoyo de la autoridad municipal para cumplir las acciones de control en el menor tiempo posible.
- Tercero, se precisan las coberturas alcanzadas en el barrido en los siguientes indicadores:
 - De las viviendas visitadas el porcentaje de cumplimiento de las encuestadas, ausentes y renuentes y las deshabitadas.
 - El total de perros y gatos censados en las viviendas encuestadas, para establecer la relación animal por vivienda.
 - Vacunación acumulada de perros y gatos en el barrido de las viviendas encuestadas, para establecer el logro.
 - Número estimado de perros y gatos en las viviendas ausentes y renuentes que hace falta vacunar.
 - Acumulado de perros y gatos sacrificados.
 - Porcentaje de cerebros enviados al laboratorio.

Como resultado del análisis de esta información, se establece que en el caso de no cumplir con los valores de comparación para cada indicador, se deberá realizar un segundo recorrido hasta lograrlos y con ello minimizar el riesgo de transmisión del virus rábico.

7. ANEXOS

ANEXO 1. Formato Reporte del foco rábico

PROGRAMA DE ZONOSIS REPORTE DEL FOCO RABICO			
Semana Nº _____ Del _____ Al _____ De 201__ Nº 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 <input type="checkbox"/>	Rural <input type="checkbox"/>	Marginal <input type="checkbox"/>	Unidad de Salud: _____
2.- ANTECEDENTES DEL ANIMAL POSITIVO A RABIA O BIEN SOSPECHOSO:			
2.1 INFORMACIÓN GENERAL			
Especie: _____	Edad y Sexo: M <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Raza: _____			
Tiene propietario: NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	Nombre: _____	
Residente habitual en el área: <input type="checkbox"/>	Importado: <input type="checkbox"/>	De donde _____	
Fecha: _____			
2.2 CONDICIONES DEL ANIMAL			
a.- Vacunado rabia	SI <input type="checkbox"/>	Fecha: _____	¿Quién lo vacunó?: _____ NO <input type="checkbox"/>
b.- Localizado	SI <input type="checkbox"/>	Fecha: _____	Lugar: _____ NO <input type="checkbox"/>
c.- Observado	SI <input type="checkbox"/>	Fecha: _____	Lugar: _____ NO <input type="checkbox"/>
d.- ¿Quién lo hizo?	Centro de atención canina En el domicilio <input type="checkbox"/>	Consultorio veterinario Otro <input type="checkbox"/>	¿Cuál? _____
2.3 EL ANIMAL FUE:			
a.- Sacrificado	SI <input type="checkbox"/>	Fecha: _____	Método Aplicado: _____
b.- Falleció	SI <input type="checkbox"/>	Fecha: _____	Destino del cadáver: _____
c.- Está desaparecido	SI <input type="checkbox"/>	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 <input type="checkbox"/>	PBA, Biológica <input type="checkbox"/>	Otra <input type="checkbox"/> ¿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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Que estuvieron en contacto	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suma de ambas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b.- Personas que se les aplica esquema:	Agredidos	Contactos	Suma de ambos
Vacuna e Inmunoglobulina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Solo vacuna	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suma de ambas	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
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	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gatos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otra especie _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suma _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
b.- Condición vacunal antirrábica en estos animales	Vigente	No Vigente	Sin vacunar Suma
Perros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gatos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Otra especie _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Suma _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
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: _____		

ANEXO 3. Hoja electrónica matriz de "excel"

LOGO ESTATAL		HOJA ELECTRÓNICA MATRIZ DE EXCEL										FECHA DEL REPORTE DEL CAD																
ENTIDAD Y MUNICIPIO JURISDICCIÓN SANITARIA		NO. DE BARRIO A		NO. DE LOCALIDADES		FECHA:		INICIO		FIN		NOMBRE																
#	Colonia, localidad o barrio	CONDICIÓN DE LA VISITA				No. DE ANIMALES		PERROS		GATOS		¿BUENOS VACUNO?		REVISADOS		TOTAL		ANEXOS PARA										
		SIN ANIMALES	CON ANIMALES	REVENIENTE	AUSENTE	DESABITADA	TOTAL	PERRO	GATO	ENCENTRADO	VACUNACIÓN	CONTROLABLE	NO	SI	ENCENTRADO	VACUNACIÓN	CONTROLABLE	NO	SI	PERROS	GATOS	TOTAL	SIN	TOTAL	ESTRUCUR	ANEXOS PARA		
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												
7																												
8																												
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												

ANEXO 4. Formato de registro de otras actividades

FOCO RÁBICO

JURISDICCIÓN, MUNICIPIO, LOCALIDAD: (Donde ocurrió el caso)

IDENTIFICACIÓN DEL CASO: (especie y edad)

FUENTE: (informes entregados por el municipio en coordinación con la jurisdicción sanitaria)

LOCALIDAD, COLONIA O BARRIO	PERROS Y GATOS ENTREGADOS VOLUNTARIAMENTE	PERROS Y GATOS RETIRADOS DE LA VÍA PÚBLICA	PERROS Y GATOS SACRIFICADOS		CEREBROS EXTRAÍDOS PARA MONITOREO	
			PERROS ENTREGADOS VOLUNTARIAMENTE	PERROS RETIRADOS DE LA VÍA PÚBLICA	PERROS ENTREGADOS VOLUNTARIAMENTE	PERROS RETIRADOS DE LA VÍA PÚBLICA
TOTAL	0	0	0	0	0	0

ANEXO 5. Oportunidad de barridos casa a casa

FOCO RÁBICO

JURISDICCIÓN, MUNICIPIO, LOCALIDAD: (Donde ocurrió el caso)

IDENTIFICACIÓN DEL CASO: (especie y edad)

FUENTE: (Informes del operativo de barrido)

COLONIA, LOCALIDAD O BARRIO	FECHA DEL REPORTE DEL CASO DIA - MES (2)	FECHA DE INICIO DE BARRIDO DIA - MES (3)	FECHA QUE CONCLUYE BARRIDO DIA - MES (4)
0	00-Ene	00-Ene	00-Ene

ANEXO 6. Cobertura de las viviendas visitadas

FOCO RÁBICO

INDICADORES COBERTURA DE LAS VIVIENDAS VISITADAS

JURISDICCIÓN, MUNICIPIO, LOCALIDAD: (Donde ocurrió el caso)

IDENTIFICACIÓN DEL CASO: (especie y edad)

FUENTE: (Informes del operativo de barrio)

COLONIA, LOCALIDAD O BARRIO	NÚMERO DE HABITANTES EN LA VIVIENDA ENCUESTADA (7)	NÚMERO DE VIVIENDAS			NÚMERO DE VIVIENDAS		DESHABITADAS (7)
		VISITADAS (2)	ENCUESTADAS		RENUENTES (5)	AUSENTES (6)	
			SIN ANIMALES (3)	CON ANIMALES (4)			

ANEXO 7. Cobertura de la vacunación antirrábica canina y felina

FOCO RÁBICO

INDICADORES DE COBERTURA DE LA VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA CANINA Y FELINA

JURISDICCIÓN, MUNICIPIO, LOCALIDAD: (Donde ocurrió el caso)

IDENTIFICACIÓN DEL CASO: (especie y edad)

FUENTE: (Informes del operativo de barrido)

COLONIA, LOCALIDAD O BARRIO	b ANIMALES CENSADOS (11+12)	c COBERTURA DE VACUNACIÓN VIGENTE	d VACUNADOS EN OPERATIVO (52+53)	e ANIMALES EN DONACIÓN (55)	f RELACIÓN ANIMAL POR CASA ENCUESTADA

ANEXO 8. Responsabilidad compartida con los municipios

FOCO RÁBICO

INDICADORES RESPONSABILIDAD COMPARTIDA CON LOS MUNICIPIOS

JURISDICCIÓN, MUNICIPIO, LOCALIDAD: (Donde ocurrió el caso)

IDENTIFICACIÓN DEL CASO: (especie y edad)

FUENTE: (Informes del operativo de barrio)

COLONIA, LOCALIDAD O BARRIO	PERROS Y GATOS ENTREGADOS VOLUNTARIAMENTE REPORTADOS (55) (4)	PERROS Y GATOS RETIRADOS DE LA VÍA PÚBLICA	RETIRADOS Y SACRIFICADOS POR EL MUNICIPIO (5)	CEREBROS EXTRAIDOS PARA MONITOREO (6)

ANEXO 9. Informe ejecutivo del barrido

LOGO ESTATAL	GUÍA PARA EL CONTROL DE LOS FOCOS RÁBICOS	
	OPERATIVO DE VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA	
	ANEXO N° 9	
	INFORME EJECUTIVO DEL BARRIDO	
OPERATIVO FOCOS RÁBICOS	Entidad y Municipio: _____	
	# De Localidades: _____	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CASO: (Nº, especie, y edad)		
> Jurisdicción: _____		Municipio: _____
> Localidad: _____		
II. OPORTUNIDAD DE LAS INTERVENCIONES:		
> Fechas		
1. Notificación del caso: (día/mes) _____		3. Oportunidad de respuesta: (días) _____
2. Inicia barrido: (día/mes) _____		4. Duración del barrido: (días) _____
3. Termina barrido: (día/mes) _____		5. Tiempo utilizado para atender el foco: (días) _____
III. COBERTURAS		
> Total de viviendas: (nº) _____		Encuestadas: (nº, %) _____
Ausentes y renuentes: (nº, %) _____		Deshabitadas: (nº, %) _____
> Total de perros y gatos residentes: (nº) _____ (Viviendas encuestadas)		
> Relación promedio de perros y gatos por vivienda encuestada _____		
> Vacunación encontrada: (nº) _____		
> Vacunación alcanzada en el barrido: (nº) _____		(Considerando ausentes y renuentes) _____
> Perros y gatos controlados por el municipio: (nº) _____		
> Cerebros enviados al laboratorio: (nº, %) _____		
> Estimado de animales que faltan por encuestar: (nº) _____		(Residentes en domicilios ausentes y renuentes) _____

ANEXO 10. Cédula de consentimiento

CAMPAÑA GRATUITA DE ESTERILIZACIÓN CANINA Y FELINA

FOLIO _____

CÉDULA DE CONSENTIMIENTO

Fecha (día/mes/año): _____
Entidad: _____
Municipio: _____
Jurisdicción sanitaria: _____

DATOS DEL PROPIETARIO (Solo mayores de 18 años)

Nombre: _____ Edad: _____
Dirección: _____
Teléfono: _____

DATOS DEL ANIMAL:

Especie: Canino () Felino ()
Sexo: Macho () Hembra ()
Nombre: _____ Raza: _____ Edad: _____
Vacunación Antirrábica Vigente
Sí () No ()

ADSCRIPCIÓN DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS:

C. antirrábico () Brigadas de la J.S. () Nivel estatal ()
Protectoras () Alumnos de Esc. o Fac. Veterinarias ()
Municipio () Mixtos ()

¿Por qué medio se enteró de esta campaña?

Certifico que los datos anteriores son reales, y que autorizo plenamente a los médicos veterinarios participantes en esta campaña a realizar la esterilización quirúrgica del animal que se describe, estando consciente de los riesgos que implica la utilización de anestesia general así como de la práctica misma de la cirugía, liberando de cualquier responsabilidad a los médicos veterinarios.

Médico Responsable

Propietario

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Panamericana de la Salud. Guía para la organización de jornadas de vacunación antirrábica masiva de perros. Brasil, 2008.
- Secretaría de Salud. Lineamientos de la Semana Nacional de Vacunación Antirrábica Canina y Felina. México, 2009.
- Secretaría de Salud. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSAZ-1993, Para la Prevención y Control de la Rabia. México, 2000.
- Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-042-SSAZ-2006, Para la Prevención y control de enfermedades. Especificaciones sanitarias para los centros de atención canina. México, 2008.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, Sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres. México, 1996.
- Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012, Rabia y Otras Zoonosis. México, 2008.

www.salud.gob.mx • www.cenavece.salud.gob.mx

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".