



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



**13.<sup>a</sup> REUNIÓN DE DIRECTORES DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE CONTROL DE LA RABIA EN AMÉRICA LATINA y ENCUENTRO LATINOAMERICANO PARA EL CONTROL DE LA LEISHMANIASIS CANINA, REDIPRA 13**

Buenos Aires, 24 al 26 de agosto 2010

**CONCLUSIONES DE LA REDIPRA 13  
PARA EVITAR LA RABIA EN LAS AMÉRICAS**

Los delegados de los ministerios de salud y de los servicios veterinarios de los países de Latinoamérica y el Caribe; delegados de autoridades provinciales y municipales de los mencionados países; representantes de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE), del Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA), de la Alianza Global para la Eliminación de la Rabia (GARC) y de la Sociedad Mundial de Protección de los Animales (WSPA); directores de centros colaboradores e instituciones vinculadas a la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS); y observadores, participantes de la REDIPRA 13 convocados por la OPS/OMS;

**TENIENDO EN CUENTA:**

Que a la fecha todos los países de las Américas han logrado eliminar la rabia humana transmitida por el perro o han avanzado lo suficiente como para vislumbrar que lograrán esta meta en los próximos años si se logra sostener en el tiempo el fortalecimiento de la atención de las personas agredidas y el aumento de las coberturas de vacunación antirrábica de perros.

Que continúa el avance en el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y prevención de la rabia transmitida por especies silvestres pero aún es necesario reforzarlos para subsanar las debilidades que persisten.

Que es necesario fortalecer la capacidad institucional para diseñar, ejecutar y monitorear los sistemas de atención de pacientes expuestos a la rabia; los programas de vigilancia y eliminación de la rabia canina y los sistemas de vigilancia de la rabia transmitida por especies silvestres.

Que para mitigar los riesgos de la convivencia entre el perro y el hombre, incluyendo enfermedades transmisibles como la rabia, la leishmaniasis visceral, la hidatidosis y los riesgos de lesiones por accidentes graves por mordeduras, es necesario establecer articulaciones y alianzas y fortalecer las existentes.

Que además de los mandatos políticos considerados por la REDIPRA 12: compromiso de la 15.<sup>a</sup> Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, en Salud y Agricultura, RIMS-15, celebrada en Río de Janeiro en 2008, de gestionar, ejecutar y sostener las acciones necesarias para eliminar del hemisferio a la rabia humana transmitida por el perro para 2012; y Resolución 13 del 48.º Consejo Directivo de la OPS/OMS, que instó a los países a cumplir dicho objetivo, la Resolución 19 de la Sesión 49.<sup>a</sup> del Consejo Directivo de la OPS/OMS sobre eliminación de enfermedades desatendidas *insta a los países a comprometerse con la eliminación de las enfermedades desatendidas que pueden combatirse con los instrumentos existentes, y solicita a la Directora de la OPS que provea cooperación técnica a los países para la preparación de los planes nacionales de acción y para la presentación de propuestas de financiamiento al Fondo Fiduciario y a otras fuentes.*

Que en virtud de lo anterior la OPS/OMS apoyó la elaboración del documento “Oportunidades de Inversión para la Eliminación de la Rabia en las Américas” que propone completar la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro mediante acciones de fortalecimiento de las capacidades de los países para diseñar, ejecutar y monitorear programas de vigilancia y eliminación de la rabia canina y otros riesgos de la convivencia entre el perro y el hombre, y los sistemas de atención de pacientes expuestos a la rabia.

Los documentos de trabajo de la REDIPRA 13, las conclusiones de los grupos de trabajo que se presentaron y discutieron en la reunión y el documento *Situación y Recomendaciones por país de la REDIPRA 13*;

**CONCLUSIONES**

- 1) Corresponde insistir con la recomendación de fortalecer los centros de salud para la atención de pacientes expuestos a la rabia. Especialmente establecer protocolos para asegurar el inicio y el seguimiento de la profilaxis, tratando de coordinar la acción de los centros de salud con otras instituciones para notificar en los domicilios a las personas que hayan abandonado la serie de vacunación; capacitar y motivar al personal de salud; dotar a los centros de los insumos necesarios y reforzar las campañas masivas de educación sanitaria especialmente las orientadas a los niños en edad escolar.
- 2) Corresponde remarcar la necesidad de avanzar en estrategias para dar acceso a la profilaxis de pre-exposición a los miembros de comunidades expuestas a mordeduras de vampiros en regiones de las Américas, donde ocurre con frecuencia y alentar la concreción del trabajo en un área piloto en la Amazonía peruana y que cuente con la adhesión y el apoyo de los países de las Américas afectados, la OPS/OMS y de otros organismos de cooperación. Asimismo se recomienda establecer sistemas de vigilancia permanente de rabia silvestre en áreas urbanas vinculándola con los gobiernos locales e implementando estrategias de educación y de comunicación a la población sobre remisión de muestras y notificación de accidentes.
- 3) Se reconocen los avances hacia la regularización de **abastecimiento de vacunas de uso humano y canino** y sueros antirrábicos mediante los mecanismos del fondo rotatorio de la OPS/OMS que aplicaron algunos países. Sin embargo, aún hay brechas por cubrir en algunos países: (1) reiteración de expectativas incumplidas de provisión de biológicos que dificultaron la concreción de las metas nacionales; (2) uso de vacunas no recomendadas por la OMS para uso humano; (3) uso de vacunas no recomendadas por la OIE para uso veterinario; y (4) asimetrías en los controles realizados en distintos países para asegurar la bioseguridad y calidad de los biológicos. Por lo tanto debe recomendarse (1) proyectar con realismo las cantidades de dosis de biológicos que son capaces de cubrir los laboratorios nacionales y gestionar los mecanismos de cooperación de la OPS/OMS (e.g. fondo rotatorio) para abastecimiento de insumos faltantes; (2) concretar a la brevedad posible la sustitución de vacunas producidas en cerebro de ratón lactante por vacunas recomendadas por la OMS para la profilaxis antirrábica a las personas expuestas; (3) fortalecer los mecanismos de registro y control de calidad de biológicos por parte de las autoridades nacionales de aplicación; y (4) establecer proyectos y asignar los presupuestos correspondientes para concretar las mejoras de procedimientos e infraestructura imprescindibles para aumentar los volúmenes de producción y cumplir las recomendaciones relacionadas con bioseguridad y controles de calidad.

4) Se reconoce la pertinencia de los trabajos realizados por Chile, Perú y México para certificar la interrupción de la circulación de la rabia entre perros y las discusiones y recomendaciones de los grupos de trabajo sobre este punto; se agradece a los delegados de los citados países la distribución a los miembros de la REDIPRA de la información relacionada con estos procesos y se recomienda que la misma sea considerada por los países en donde se presume la interrupción de la circulación de la rabia entre perros como modelo para evaluar y fortalecer los sistemas de vigilancia y prevención y certificar la condición de países o zonas ante la OIE con el apoyo de PANAFTOSA.

5) Se toma nota de los criterios y clasificación provisoria de riesgo de rabia en los países de las Américas del Anexo 1 del documento: *Oportunidades de Inversión Para la Eliminación de la Rabia en las Américas*, se reconoce que constituye un avance sobre la clasificación anterior de la OMS y se recomienda que las sugerencias realizadas en la REDIPRA 13, se presenten a la OMS destacando que en las Américas la definición de bajo riesgo para un país o zona se adopta sólo si en el mismo históricamente no circuló la rabia entre perros (como es el caso de los países y territorios insulares del caribe no latino) o luego de un proceso de evaluación y certificación como los que realizaron Chile, México y Perú.

6) Se reconoce la contribución de la delegación de los Estados Unidos al conocimiento sobre el control de la rabia que circula en mangostas en algunas islas del Caribe. Se solicita que la documentación correspondiente sea traducida al español, y se recomienda que sea analizada por los países afectados con el apoyo de la OIE y de la OPS/OMS a través de sus Centros Colaboradores, para llegar a un consenso sobre las acciones prioritarias que deberían ejecutarse para el control, y que se forme un grupo de trabajo para desarrollar un plan de acción mediante conferencias virtuales, intercambio de comunicaciones y reunión final coincidente con la 22.a Conferencia Internacional de Rabia en las Américas (RITA) de Puerto Rico en 2011.

7) Se reconoce la importancia de la RITA como foro científico y técnico de rabia en las Américas y la importancia de su vinculación con los programas nacionales y regional de eliminación de la rabia en Latinoamérica y con la REDIPRA; se recomienda promover y apoyar la participación de los delegados de REDIPRA en la RITA dando prioridad a los países con menores recursos y mayores desafíos y a los países que lleven a cabo investigaciones operativas prioritarias para la región y se disponga de resultados y que, cuando sea posible, se reitere la celebración sucesiva de RITA y REDIPRA en la misma sede.

8) Se reconocen los avances que varios países realizaron en el fortalecimiento de sus laboratorios de diagnóstico de la rabia, así como las colaboraciones entre laboratorios de la Región. Se advierte sin embargo que aún hay laboratorios que no cuentan con las capacidades mínimas básicas para el diagnóstico y que varios no tienen condiciones para tipificar las variantes virales actuantes. Por lo tanto se recomienda establecer proyectos y asignar los presupuestos correspondientes para concretar las mejoras necesarias en el funcionamiento de esos laboratorios y promover reuniones entre laboratorios para dar seguimiento a las actividades con apoyo de PANAFTOSA y CDC.

9) Se considera que los proyectos de cooperación técnica entre países apoyados por la OPS/OMS son de gran importancia para el avance en la eliminación de la rabia, se reconoce la necesidad de que los mismos se basen en criterios de carácter innovador, catalítico, de sostenibilidad y de movilización de recursos de varios sectores y actores. Se analizaron tres propuestas prioritarias de trabajo entre países relacionadas con alto riesgo de circulación de la rabia canina: (a) Cuba, República Dominicana y Haití; (b) Honduras y El Salvador; y (c) Argentina, Bolivia, Brasil y Perú; se acordaron ajustes a dichas propuestas de acuerdo a los criterios señalados, y que las nuevas propuestas se editen mediante intercambio de correos electrónicos y comunicaciones virtuales auspiciadas por la OPS/OMS.

10) Sobre el control de poblaciones caninas y los riesgos para la salud pública originados en los perros se resaltó que no se trata de un problema exclusivo de salud pública y que se tiene que buscar una labor concertada y multisectorial que incluya municipios, colegios de veterinarios, escuelas de veterinaria y organizaciones de la sociedad civil. Se reconoce la pertinencia del código de la OIE y de las recomendaciones de la WSPA sobre el tema. Particularmente, la delegación de la WSPA asumió el compromiso de cooperar con los países de acuerdo a las políticas sanitarias establecidas por los programas nacionales, en acciones de control de poblaciones caninas incluyendo a la eutanasia cuando sea necesario, y de acuerdo a las recomendaciones del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* cuya versión actual fue elaborada con base en las Guías de OMS-WSPA de 1990 y a las recomendaciones de la *Guía para el Manejo Humanitario de Poblaciones Caninas*: elaborado por la Coalición Internacional para el Manejo de Animales de Compañía. Al mismo tiempo se promoverán consensos sobre estrategias para el control de poblaciones caninas entre los países.

11) Sobre la leishmaniasis canina se destacó que constituye un desafío emergente de gran magnitud que requiere articulaciones intersectoriales, comunicación de riesgo, y educación sanitaria siguiendo las recomendaciones de los grupos de expertos convocados por la OPS/OMS.

12) Se considera que el documento *Oportunidades de Inversión para la Eliminación de la rabia* es un instrumento que será de ayuda para que los países elaboren propuestas para cubrir brechas de financiamiento para completar la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro alineado a la iniciativa para la eliminación de las enfermedades desatendidas y otras infecciones asociadas a la pobreza, Resolución 19 de la Sesión 49.a del Consejo Directivo de la OPS/OMS. Se recomienda que los países en donde se presentan brechas de financiamiento lo usen como referencia para la preparación de planes nacionales y para la presentación de propuestas de financiamiento para el *Fondo Fiduciario para la Eliminación de Enfermedades Desatendidas y otras Infecciones Relacionadas con la Pobreza* y a otras fuentes que deberían completarse en este segundo semestre de 2010. Se recomendó también que en la proyección de costos de dicho documento se incorporen las inversiones que están realizando y proyectando los países para sostener su condición de países libres de rabia y para prevenir casos humanos.

#### **ACCIONES FUTURAS<sup>1</sup>:**

Se solicita a la Directora de la OPS/OMS que considere estas conclusiones y su remisión a los ministros de salud para que se tengan en cuenta para elaborar propuestas de financiamiento alineadas con la Resolución 19 de la Sesión 49.a del Consejo Directivo de la OPS/OMS. Misma solicitud se hace al Director General de la OIE para consideración de los jefes de los servicios veterinarios por intermedio del Representante Regional de la OIE.

#### **MANIFESTACIONES FINALES:**

Felicitemos a la Alianza Global para el Control de la Rabia por el éxito del Día Mundial de la Rabia 2009, y hacemos votos para que la celebración de 2010 resulte en una convocatoria aún mayor que involucre a todos los países de las Américas.

Agradecemos y felicitamos al Gobierno de Argentina por el caluroso recibimiento y la excelente organización de la REDIPRA 13: **¡Para hacer que la rabia sea historia!**

---

<sup>1</sup> Estas conclusiones y el documento *Oportunidades de Inversión para eliminar la Rabia en las Américas* con los ajustes de edición acordados en la REDIPRA 13, se colocaron para observaciones en [fos.panalimentos.org/redipra](http://fos.panalimentos.org/redipra) hasta el 16/9/2010 para contribuciones y comentarios.



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD



### 13.<sup>a</sup> REUNIÓN DE DIRECTORES DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE CONTROL DE RABIA EN AMÉRICA LATINA (REDIPRA 13)

Buenos Aires, 24 al 26 de Agosto de 2010  
Producido el 17 de septiembre de 2010

## DIAGNÓSTICO REDIPRA 13 Situación y recomendaciones por país

### ÁREA ANDINA

#### BOLIVIA

**Situación epidemiológica:** Se registraron 5 fallecimientos en 2007, 4 en 2008, 3 en 2009 y 1 en 2010. Todos estos casos fueron transmitidos por perros. Asimismo en 2007 se registraron 357 casos de rabia en perros; 240 en 2008; 145 en 2009 y hasta el 24 de julio del 2010 se registraron 50 casos. A nivel nacional existe una reducción sostenida de la incidencia de rabia, pero algunas ciudades pequeñas no han podido reducir sus casos. En las grandes ciudades la situación ha mejorado ostensiblemente.

**Profilaxis:** No dispone de vacunas modernas, sólo CRL de producción nacional. Se cuenta con suero antirrábico para el 2011.

**Rabia en perros:** Se realiza una Campaña Nacional de Vacunación Antirrábica con vacunaciones masivas, de consolidación y en servicios. Se espera reducir en un 30% anual la incidencia de casos de rabia en perros.

#### **Vacunación para perros:**

Campañas Nacionales de Vacunación Antirrábica sistemáticas apoyadas por resoluciones ministeriales anuales en el mes de agosto con coberturas mayores al 80%. Se vacunan aproximadamente 2,5 millones entre perros y gatos. En algunos municipios no hay buenos resultados. La dificultad principal fue la rotación de personal y la incorporación de recursos económicos en los planes anuales de los municipios por las elecciones municipales y departamentales que impidieron realizar campañas óptimas. En las áreas de frontera se está trabajando en el intercambio de experiencias con los países de Brasil y Argentina y se ha realizado en algunas zonas vacunaciones simultáneas con la donación de biológicos de estos países vecinos. Se espera realizar estas mismas actividades con Perú, continuar y reforzar el trabajo con Brasil y Argentina.

**Rabia Silvestre:** Se solicitará al servicio veterinario de Bolivia que coopere en la vigilancia de rabia silvestre

**Vigilancia:** Regular en área urbana. Falta en varias áreas rurales especialmente en rabia silvestre.

**Insumos:** Ya cuenta con presupuesto para la adquisición de biológicos (sueros y vacuna para humanos y perros) para 2011: 2,5 millones de dosis vacuna para perros; 2,3 para la Campaña Nacional y el resto para focos rábicos. Se comprará 300 mil dosis de vacuna de cultivo celular para perros.

#### **Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Mejorar la profilaxis antirrábica mediante la descentralización en los centros de salud de primer y segundo nivel y la aplicación del suero antirrábico en el tercer nivel.
- Seguir promoviendo la aplicación del Plan Nacional para el Control Antirrábico en las gobernaciones y municipios y eliminar la rabia humana transmitida por perro antes del 2015.
- Promover la vigilancia activa mediante el envío de muestras de animales capturados.
- Consolidar la prevención de la rabia en las unidades educativas.
- Desarrollar el programa de vigilancia y control de rabia silvestre.

#### **Con Carácter Urgente:**

- *Iniciar tramitaciones para completar las necesidades de vacuna antirrábica uso canino: 2010 (400.000 dosis de vacunas) asegurar las de 2011 (2.000.000 por parte de INLSASA y 700.000 compra externa o donación).*
- *Reforzar y adecuar el plan de trabajo de eliminación de la rabia con Argentina, Brasil y Perú.*

#### COLOMBIA

**Situación epidemiológica:** Se superó la situación de rabia transmitida por perro en el Departamento de Magdalena donde se registraron los últimos casos de rabia humana transmitida por el perro en enero de 2007. Se han mantenido programas de vacunación estrictos y seguimiento, incluso casa a casa y concentración y se ha hecho vigilancia. Desde enero de 2007 no hay registros de rabia humana transmitida por perro. En enero de 2008 tuvimos se registró un caso de rabia en un cachorro no vacunado de unos 5 meses de edad por variante uno. Se considera que la rabia transmitida por perro está controlada en todo el país. Existen áreas con transmisión de rabia por vampiros. Se continúan presentando casos humanos de rabia transmitida en el ciclo silvestre por mordedura de gato y por murciélagos.

**Profilaxis:** Se hace vacunación pre-exposición en personas con riesgo ocupacional (laboratoristas, médicos veterinarios y funcionarios en programas oficiales de vigilancia y control de rabia). En algunas áreas con notificación de agresiones por vampiros, cuando hay facilidades de acceso y soporte de servicios de atención a personas, se aplican esquemas pre-exposición.

**Vacunación canina:** Se mantienen coberturas en todo el país.

**Rabia silvestre:** Existen áreas de riesgo con dificultades de acceso, en diferentes regiones del país.

**Vigilancia:** Buena capacidad, se hace fortalecimiento para mantener procesos de vigilancia permanente.

**Insumos:** Ha mejorado la disponibilidad de biológicos para uso humano y para uso en perros y gatos.

**Acciones o planes a trabajar o desarrollar:**

- Diseñar y adoptar estrategias para aplicar esquemas pre-exposición en grupos poblacionales donde se notifican agresiones por vampiros, en áreas de difícil acceso.
- Fortalecer la vigilancia y las medidas de prevención para certificar zonas libres de circulación de rabia canina (Magdalena debería quedar como de riesgo moderado y el resto del país certificarse como de bajo riesgo).
- Efectuar seguimiento para que las Direcciones Territoriales de Salud garanticen la disponibilidad de recursos humanos, insumos y logística para: a) ejecución de los programas regulares de vacunación de perros y gatos, b) efectuar observación de perros y gatos mordedores, y c) la ejecución de acciones de investigación y control de focos de rabia animal.
- Impulsar las acciones de coordinación intersectorial con sanidad animal y autoridades ambientales para mantener acciones de vigilancia y control de población de vampiros.

## ECUADOR

**Situación Epidemiológica:** Mantiene la ausencia de casos de rabia humana y no registra rabia por perro. Riesgo de rabia por vampiros. Preocupación por el incremento constante y sostenido de la rabia bovina.

**Profilaxis:** No dispone de vacunas modernas ni suero.

**Rabia Canina:** Controlada.

**Vacunación Canina:** Adecuada.

**Rabia Silvestre:** Varias comunidades bajo riesgo.

**Vigilancia Epidemiológica:** No informa casos probables ni negativos.

**Insumos:** Dificultades para la adquisición.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Diseñar y adoptar estrategias para aplicar esquemas pre-exposición en grupos poblacionales donde se notifican agresiones por vampiros, en áreas de difícil acceso.
- Establecer el proceso de evaluación y certificación de regiones libres de rabia canina (Magdalena debería quedar como de riesgo moderado y el resto del país certificarse como de bajo riesgo).
- Incluir la compra de vacunas modernas, sueros antirrábicos y vacunas caninas en el programa de abastecimiento anual de biológicos y substituir vacunas de tipo Fuenzalida en la profilaxis humana.
- Establecer estrategias para aplicar profilaxis de pre-exposición en áreas de riesgo de agresiones por vampiros de difícil acceso.
- Continuar reforzando el programa de vigilancia y control de rabia silvestre (MS y SESA).
- Establecer gradualmente y mantener en los municipios considerados de mayor vulnerabilidad un esquema de certificación de áreas libres de rabia canina.

## PERÚ

**Situación epidemiológica:** Rabia canina en el área de la frontera: departamentos de Puno y Madre de Dios. en lo que va de 2010 hubo 13 casos de rabia canina. El resto del país está libre de este problema. Lo que es rabia humana transmitida por perro todo el territorio peruano está libre. Se mantiene la situación de rabia silvestre. En 2010 dos brotes de rabia en el departamento de Amazonas con tres casos humanos. En 2009 hubo brotes en el mismo departamento y brotes en los departamentos Loreto y Junín

**Profilaxis:** Vacunas de cerebro de ratón. Dificultades para conseguir los sueros. Vacunas CC en pequeñas cantidades para atender la rabia silvestre.

**Rabia canina:** Controlada excepto en los departamentos mencionados. Estamos en proceso de declarar territorio libre de circulación de la rabia entre perros (88% del territorio libre).

**Vacunación canina:** Requiere mejorar la caracterización de áreas de riesgo a la ocurrencia de rabia canina para fundamentar la continuidad de la aplicación de campañas intensivas de vacunación.

**Rabia Silvestre:** No trabaja aún con esquemas de pre exposición pero piensan en 2011 desarrollar el trabajo en un área piloto.

**Vigilancia:** Funciona adecuadamente. Énfasis en la identificación, caracterización antigénica y genética de los virus aislados. Considera que debe revisar si el número de muestras procesadas es suficiente.

**Insumos:** Dificultades en insumos, tanto vacuna de uso humano como veterinario. En 2007 recibió de Brasil la donación de vacuna antirrábica canina en atención a dificultades de abastecimiento interno. En 2008 recibió vacuna ATR humana de Ecuador.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Diseñar y adoptar estrategias para aplicar esquemas pre-exposición en grupos poblacionales donde se notifican agresiones por vampiros, en áreas de difícil acceso.
- Asegurar la compra de vacunas modernas y sueros antirrábicos en el programa de abastecimiento anual de biológicos.
- Establecer y mantener un esquema de certificación de áreas libres de rabia canina en municipios donde se presume que no se transmite la rabia entre perros.
- Establecer estrategias para aplicar profilaxis de pre-exposición de agresiones por vampiros en áreas de riesgo y de difícil acceso.
- Continuar la supresión gradual de las vacunas de tipo Fuenzalida para la profilaxis en personas.
- Establecer programas bi-nacionales de eliminación de la rabia en los municipios de frontera con Bolivia.
- Hincapié en vigilancia de rabia urbana. Verificar si las muestras y la cobertura son suficientes.

**Con carácter urgente:**

- *Organizar campañas de vacunación masivas y rápidas en las áreas donde aún circula el virus entre perros y trabajo binacional en las áreas de frontera.*

## VENEZUELA

**Situación Epidemiológica:** Situación endémica en el estado de Zulia, única entidad del país afectada por rabia urbana. Disminución del área geográfica afectada (sólo cinco municipios afectados: Maracaibo, Lagunillas, Cabinas, Simón Bolívar y San Francisco). Reportando 39 casos caninos en 2008 y 35 casos caninos y un caso de rabia en humano transmitida por perro en 2009. En el resto del país la rabia transmitida por perros está controlada. Para el año 2010 (semana epidemiológica N° 32) hubo una disminución de la rabia transmitida por perros, reportándose sólo 2 casos en caninos. No hay reportes de casos humanos, silencio epidemiológico de 70 semanas.

**Profilaxis:** Se produce y utiliza adecuada a las normas de la OMS la vacuna antirrábica humana C.R.L. Se mantiene un stock de vacunas en cultivo celular y sueros para atención de casos especiales.

**Vacunación Canina:** Se mantiene el programa de vacunación bajo la estrategia puesto fijo y casa por casa con vacunas de cultivos celulares producidas en el país, se incorporaron agentes comunales en la vacunación, quienes participan activamente en las jornadas. Se identificaron las parroquias de mayor riesgo en los municipios mediante estudio de caracterización de riesgo.

**Vigilancia:** Adecuada en las áreas de riesgo, se atienden los focos en animales ante la sospecha.

**Insumos:** Sin dificultades a la fecha.

**Acciones o planes a desarrollar:**

- Diseñar y adoptar estrategias para aplicar esquemas pre-exposición en grupos poblacionales donde se notifican agresiones por vampiros, en áreas de difícil acceso.
- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina en los estados donde se presume que no se transmite la rabia entre perros.
- Fortalecer el conocimiento en el personal de la salud del nivel regional y municipal sobre aspectos relacionados con la profilaxis en humanos con vacunas de cultivos celular.
- Continuar con apoyos al estado a fin de desarrollar y/o implementar legislación sobre tenencia responsable de mascotas con miras en la construcción de centros de control animal (sacrificio humanitario de perros callejeros sin dueño).

**Con carácter urgente:**

- *Iniciar coordinaciones y preparativos para ejecutar campaña masiva y de corto plazo de vacunación de perros en los municipios de riesgo.*

## CONO SUR Y BRASIL

### ARGENTINA

**Situación epidemiológica:** Los casos de rabia canina presentan una tendencia descendiente, 26 casos en 2008, 6 casos en 2009 y 1 caso en lo que va de 2010 en la provincia de Jujuy. Se continúan presentando casos de rabia canina V2 en la provincia de Chaco y casos en murciélagos insectívoros en las ciudades con un caso accidental en gato en Buenos Aires.

**Profilaxis humanos:** Se utiliza vacuna CRL y CC. Se está trabajando para realizar una transición de CRL a CC, este año las vacunas CC integran el fondo rotatorio para su compra.

**Rabia canina:** circulación V1 en Jujuy y V2 en Formosa y Chaco. Se continúa el trabajo con Bolivia.

**Vacunación canina:** se priorizan las campañas en Jujuy, Salta, Chaco y Formosa. En el primer semestre de 2010 se realizó vacunación en espejo en localidades de frontera con Bolivia.

**Rabia Silvestre:** continúa la circulación del virus en murciélagos, hallazgos en zorro, cuatí y aguará pope en Noreste.

**Vigilancia:** mejorar la vigilancia activa en población animal

**Insumos:** generalmente no se reporta problemas pero en el segundo semestre de 2010 se registra inconveniente con la provisión de vacunas antirrábicas de uso veterinario, por lo tanto se prioriza la distribución de estos biológicos en las zonas de alto riesgo del Noroeste y Noreste.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Fortalecer la vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina y de la rabia humana transmitida por el perro (condiciones para certificar a Salta y Jujuy como de riesgo moderado y al resto del país como de riesgo mínimo y libre de circulación de rabia entre perros).
- Continuar con la transición de CRL A CC para profilaxis a personas.
- Mejorar la vigilancia de laboratorio a nivel urbano y silvestre.
- Mejorar la cobertura de vacunación a nivel nacional.
- Mejorar los registros sobre:
  - Tratamientos completos/abandonados
  - Personas expuestas a mordidas de animales
  - Animales controlados

**Con carácter urgente:**

- *Organizar campañas de vacunación masivas y rápidas en las áreas de riesgo y consolidar el trabajo binacional en las áreas de frontera.*

## PARAGUAY

**Situación Epidemiológica:** Desde el 2004 Paraguay no ha reportado casos humanos. Adoptó vacunación casa por casa. En 2009 se registró un solo caso canino en el departamento de Caaguazú a 200 km de la ciudad de Asunción; fue enviada la muestra al Instituto Pasteur y fue hallada la variante 3 (murciélago) por lo que no se registra circulación de rabia entre perros.

**Profilaxis:** Implementó en el 2006 recomendaciones de OMS para utilización exclusivamente de vacunas modernas y dispone de un banco de sueros homólogos y heterólogos. Atención médica a las personas que acuden a centros de salud de la red nacional. Descentralización de los tratamientos post-exposición a partir del 2009 a todas las Regiones Sanitarias.

**Rabia canina:** Implementó en 1999 recomendaciones de OMS para la utilización exclusiva de vacunas modernas de uso veterinario. Presencia de la enfermedad reducida en las ciudades. Último diagnóstico en área urbana en 2005 y área rural en 2009 variante 3.

**Vacunación Canina:** Informa vacunación casa por casa en el menor tiempo posible. Se atiende 100% de los focos. Programa binacional con Brasil en el Alto Paraná.

**Rabia Silvestre:** Casos reportados de origen murciélago y mono. Sin identificación de variante vírica. Rabia Bovina en varios departamentos. Se aplica vacunación focal. No hay registro de mordeduras a personas.

**Vigilancia:** Incompleta. Sin datos de humanos confirmatorios post-mortem.

**Insumos:** Situación de emergencias recurrentes resueltas estableciendo programa de adquisición de biológicos. Apoya a otros países.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina
- Capacitación de agentes en puestos de salud de los municipios para profilaxis antirrábica descentralizada.
- Fortalecer los sistemas de vigilancia y prevención para certificar al país como libre de circulación de rabia entre perros.
- Establecer acuerdos con los estados/municipios para evaluar y reforzar las campañas de vacunación y revacunación.
- Dar continuidad a actividades binacionales en áreas de frontera.

## CHILE

**Situación epidemiológica:** Circulación de virus rábico variedad canina interrumpida. Circulación de virus rábico en murciélagos insectívoros en todo el territorio con presentación endémica de casos en estas especies. Se registran y vigilan sobre 30.000 casos de personas mordidas anualmente. Existe una sobrepoblación de perros con alta densidad de perros callejeros en áreas urbanas. Último caso humano de transmisión por perro en 1972. Un caso de rabia humana originado en murciélago en 1996.

**Profilaxis:** En la vacunación humana se utiliza vacuna cultivo celular con esquemas adecuados a las recomendaciones OMS. Disponible en más de 2000 centros de salud en todo el territorio.

**Rabia canina:** Sin casos de rabia canina desde 1990. El país se declaró libre de rabia canina en diciembre 2009.

**Rabia silvestre:** Endémica en cinco especies de murciélagos insectívoros presentes en el país. Desde estas especies se producen derrames esporádicos a especies domésticas. En el período 1991–2009 se han registrado 7 perros y 8 gatos positivos. En 3 perros y 3 gatos en los que se logró la identificación antigénica del virus correspondieron a variantes murciélago.

**Vacunación canina:** Se utiliza vacuna de cultivo celular. Por programa se aplica vacunación en áreas de foco. La vacunación antirrábica de los animales susceptibles es obligatoria de acuerdo al reglamento de Prevención y Control de Rabia.

**Vigilancia:** La vigilancia animal se desarrolla en todas las regiones del país y está orientada a monitorear la circulación viral mediante diagnóstico de laboratorio, principalmente de perros y murciélagos y la observación de animales mordedores. Se analizan aproximadamente 3000 muestras anuales para rabia.

**Insumos:** Sin dificultades. Vacunas modernas desde 2003.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Mantener la situación alcanzada en el control de la rabia.

- Lograr la aprobación de la norma legal que permita controlar las poblaciones caninas callejeras, lo que ha sido obstaculizada por la acción de las organizaciones proteccionistas.

## URUGUAY

**Situación epidemiológica:** Controlada. Último Caso humano de transmisión de rabia urbana en 1966. Último caso en animal doméstico en área de frontera con Brasil en 1983.

**Profilaxis:** Adecuada a esquemas OMS.

**Rabia canina:** Libre desde 1983.

**Vacunación canina:** Suspendida por vigilancia desde 2002.

**Rabia Silvestre:** "Reciente detección focalizada (2008) por acciones proactivas de vigilancia de rabia en murciélagos insectívoros y hematófagos. Detectándose rabia pasesiante en rumiantes transmitida por *Desmodus rotundus* en el Dpto.de Rivera, fronterizo con Río Grande del Sur (Brasil)."

**Vigilancia:** En desarrollo entre Salud y Agricultura. Existe un acuerdo de cooperación con Chile

**Insumos:** En este momento no dispone de suero. Están en proceso de adquirir suero homólogo.

Aumento en mordeduras y gravedad probablemente debido a que la gente tiene perros de mayor porte.

### Acciones o planes de trabajo a desarrollar:

- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina
- Incluir la compra de sueros antirrábicos en el programa de abastecimiento anual de biológicos
- Fortalecer el programa de vigilancia de rabia.

## BRASIL

**Situación epidemiológica:** Se observa una reducción de casos de rabia humana transmitida por canes en los últimos 20 años. En 2007 el único caso humano transmitido por perro; en 2008 no hay ningún registro humano transmitido por perro pero hay tres casos humanos, dos transmitidos por murciélagos y uno por primate no humano. En 2009, cerramos el año con dos casos humanos por perro y este año tenemos un caso humano transmitido por murciélago.

**Profilaxis:** Esquemas de OMS. Dificultades de acceso al tratamiento en áreas aisladas (selváticas). Intensificada en áreas de mayor riesgo. Necesidad de mantener a profesionales de salud capacitados en esquemas de profilaxis antirrábica humano. Se atienden cerca de 400.000 personas al año, de los cuales cerca de 270.000 recibe al menos una dosis de vacuna antirrábica humana

**Rabia canina:** Reducción progresiva y sostenida de la incidencia de la rabia canina y humana transmitida por perro. Los rezagos se limitan a pocas áreas de la región norte y nordeste. Recientemente se produjo la reaparición de la rabia canina en la frontera con Bolivia, con introducción de la variante 1 en Brasil y brotes de rabia canina al sur de la Amazonia (Estado del Pará). Casos caninos: 83 en 2007 y 25 en 2008. Hay interés en TCC con Bolivia y con Paraguay.

**Vacunación canina:** Dos campañas de vacunación masiva por año: una general y una solamente para zonas de riesgo. Manejo descentralizado de las vacunaciones y la vigilancia. Dificultades para la acción conjunta en fronteras, principalmente, con los países endémicos o que tienen brotes.

**Rabia Silvestre:** A partir de 1990, detección progresiva de casos silvestres. A partir de 2002, aumento de casos de rabia en cánidos silvestres. Integración Sectorial e Interinstitucional (Programa de Salud Familiar; Programa de Control del Paludismo; Ganadería/Agricultura; Medioambiente y otros órganos afines). En el marco de la cooperación con OPS/OMS están caracterizando riesgo y capacitando gerentes de programas de rabia y equipos de control de poblaciones de vampiros tantos de salud como de agricultura a los que además se provee de entrenamiento, equipos e insumos para controlar poblaciones de vampiros

**Vigilancia:** Descentralizada en los municipios y con progresiva acción intersectorial Salud y Agricultura. Se identifican y caracterizan antigénica y genéticamente los virus aislados.

**Insumos:** Sin dificultades. Apoyó mucho a otros países. Están cambiando la tecnología de producción de vacuna canina. Brasil no presenta dificultad en la adquisición de vacuna de cultivo celular, suero heterólogo e inmunoglobulina para uso humano. En 2008 se inició la adquisición de vacuna antirrábica canina de cultivo celular. Para 2009 se está programando que toda la región nordeste del país realizará la campaña de vacunación antirrábica canina con cultivo celular y hasta 2010 todos los estados brasileños estarán utilizando la misma.

### Acciones o planes de trabajo a desarrollar:

- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina en los estados donde se presume que no se transmite la rabia entre perros.
- Desarrollar, en cooperación con otros países y CC/WHO ensayos para la aplicación de profilaxis de pre-exposición simplificada en áreas de riesgo de agresiones de vampiros de difícil acceso.

**Con carácter urgente:**

- *Iniciar coordinaciones y preparativos para ejecutar campaña masiva y de corto plazo de vacunación de perros en los municipios de riesgo incluyendo continuidad y refuerzo de las acciones binacionales con Bolivia.*

## CENTRO AMÉRICA

### BÉLICE

**Situación epidemiológica:** Sólo brotes esporádicos caninos en fronteras.

**Profilaxis:** Vacunan post-exposición.

**Rabia canina:** Casos esporádicos.

**Vacunación canina:** Campañas con cobertura de >70%

**Rabia Silvestre:** Falta información de rabia en bovinos.

**Vigilancia:** Adecuada. Cubren territorio y áreas fronterizas.

**Insumos:** No reportan problemas.

**Acciones recomendadas:**

- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina.

### COSTA RICA

**Situación epidemiológica:** Controlada. Libre de rabia canina.

**Profilaxis:** Utiliza vacunas de cultivos celulares. No se utilizan sueros.

**Rabia canina:** Sin casos desde 1987.

**Vacunación canina:** Se están realizando campañas sólo en áreas marginales de las ciudades más pobladas. Desde 2007, SENASA asume la responsabilidad del control y prevención de la rabia en animales, incluido perros.

**Rabia Silvestre:** Casos por gato por variante *Desmodus rotundus* en 2001. Rabia en bovinos por murciélagos principalmente en la costa del Pacífico.

**Vigilancia:** Adecuada.

**Insumos:** Actualmente se cuenta con vacuna antirrábica para uso humano por la Caja Costarricense del Seguro Social en el Programa Ampliado de Inmunizaciones y con 10.000 dosis de vacuna multiespecies.

**Observaciones:** Se revisó, actualizó y aprobó la legislación sobre tenencia y reproducción de perros y gatos. Se coordina con el Ministerio de Educación la promoción y divulgación del reglamento con énfasis en acciones de prevención y bienestar animal. También se está trabajando con las asociaciones protectoras de animales en programas de educación y en esterilización de mascotas.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Incluir la compra de sueros antirrábicos en el programa de abastecimiento anual de biológicos.
- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina.

### EL SALVADOR

**Situación epidemiológica:** Para el año 2010 los casos de rabia animal han disminuido en un 50% en comparación con el 2009. Los perros (20%) y gatos (35%) se mantiene como el principal transmisor. Desde 2009 no se reportan casos de rabia humana.

**Profilaxis:** Desde el 2009 se realizó la sustitución del uso de vacuna CRL por vacuna de cultivo celular, que es administrada por el Programa de Vacunas. Existe un presupuesto para atender a la población vacunas e inmunoglobulina antirrábica gratuitamente. El promedio de mordidos al año es de 29,388.

**Rabia canina:** Sigue siendo endémica, aunque se reporta disminución de casos.

**Vacunación canina:** Es con vacuna tipo CRL, producida en el país. Se realiza desde el 2007 a la fecha campañas masivas. Para este año se está realizando vacunación interfronteriza con Honduras.

**Rabia Silvestre:** Casos son raros. En 2009 se presenta un caso en coyote en la zona oriental del país.

**Vigilancia:** Fortaleciéndose, a la fecha 10% de positividad nacional, se tiene una adecuada coordinación con el Ministerio de Agricultura para captura de quirópteros y vacunación de bovinos. La limitante es no disponer de métodos para la tipificación del virus circulante.

**Insumos:** Se cuenta con lo necesario para desarrollar campaña de vacunación canina y felina y controles de foco, así como de la atención de personas agredidas por animales transmisores de rabia.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Realización de campaña nacional en septiembre
- Ejecución de campaña de vacunación interfronteriza con Honduras
- Desarrollándose un TCC con Honduras
- Preparación de Manual de Producción de Biológicos
- Controles de foco más efectivos a nivel interfronterizo
- Es necesario establecer con Laboratorio de Referencia la tipificación de virus circulante en el país

- Control de calidad del biológico canino y felino que se produce en el país

**Con carácter urgente:**

- *Concluir la planificación de acciones conjuntas con Honduras para consolidar la eliminación de la circulación de rabia entre perros en los Departamentos de Frontera asegurando la movilización de recursos y la sostenibilidad de las acciones bilaterales.*
- *Concretar las revacunaciones previstas para lo que resta de 2010 y comenzar la organización y preparativos para la campaña de Organizar campañas de refuerzo de vacunación en lo que resta para 2011.*
- *Iniciar la elaboración de presupuestos y trámites para asegurar vacunas para lo que resta de 2010 y para lo programado en 2011 considerando la provisión nacional que pueda asegurarse y compras externas para asegurar las dosis necesarias para el año (Un millón seiscientos mil (1.600.000) dosis).*

## GUATEMALA

**Situación epidemiológica:** Problemas de rabia humana transmitida por perro: 3 casos humanos en 2008 y 3 en 2009. En lo que va del año en 2010 no hay ningún caso detectado. La situación de rabia en caninos empeoró bastante entre 2008 y 2009. En 2010 se produjo un cambio de estrategia ya que siempre se vacunó a razón de un animal cada siete personas y se comenzó en campañas basadas la vacunación de un animal cada 4 o 5 personas lo que significa la compra de casi un millón de vacunas adicionales.

**Profilaxis:** Adecuada a Normas de OMS. Totalmente abastecidos en los 4 últimos años.

**Rabia canina:** Disminuyendo su incidencia en los años 2006 y 2007. Situación de epidemia en el sur-occidente del país, Proyecto de Cooperación técnica con México. En 2010 la elevación de la meta de vacunación redujo la

**Vacunación canina:** Dos campañas anuales. Una en el área rural y otra en el área urbana a nivel nacional.

**Rabia silvestre:** Los casos bovinos fueron aumentando bastante donde hay una invasión de murciélagos hematófagos: 36 casos en 2009 y 23 en lo que va del 2010.

**Vigilancia:** Ha ido en aumento, se muestrean mas de 300 animales al año. No se ha cumplido con la meta de muestras: 1 muestra por cada 1000 perros al año.

**Insumos:** Abastecimiento en biológicos antirrábicos, tanto de uso humano como veterinario.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Capacitación de agentes en puestos de salud para la profilaxis antirrábica descentralizada.
- Establecer un programa binacional de eliminación de la rabia en los municipios de frontera.
- Capacitación del personal de salud de todo el país en actualización de normativa de rabia.
- Capacitar a los gerentes departamentales y locales y establecer acuerdos con los estados/municipios para evaluar y ajustar las campañas de vacunación y revacunación de perros.
- Estudios de poblaciones caninas para determinar las coberturas reales de vacunación. Mientras tanto la población debe estimarse utilizando la relación 5/1 habitantes/perro.
- Substituir vacunas de tipo Fuenzalida para profilaxis a personas.
- Capacitación de agentes en puestos de salud para profilaxis antirrábica descentralizada.
- Establecer acuerdos con los estados/municipios para ejecutar campañas de vacunación y revacunación.
- Establecer un programa binacional de eliminación de la rabia en los municipios de frontera.
- Capacitar a los gerentes departamentales y locales y establecer acuerdos con los estados/municipios para evaluar y ajustar las campañas de vacunación y revacunación de perros.
- Estudios de poblaciones caninas, para determinar las coberturas reales de vacunación. Mientras tanto la población debe estimarse utilizando la relación 5/1 habitantes/perro.

**Con carácter urgente:**

- *Capacitar funcionarios para la organización de campañas de vacunación masivas y rápidas para cubrir en el primer semestre de 2011 todos los municipios, y, en el segundo semestre del mismo año, cumplir la meta de que Guatemala obtenga la condición de libre de rabia humana transmitida por el perro.*
- *Coordinar con México el trabajo de control de la rabia en los 16 municipios caracterizados de mayor riesgo.*

## HONDURAS

**Situación epidemiológica:**

En julio de 2008 hubo un resurgimiento de casos en 4 departamentos del país con 4 focos, 2 de estos continuaron activos durante el 2009 y el primer mes 2010. En 2008 hubo un total de 18 casos de rabia canina, en 2009 se registró un caso humano transmitido por perro y 25 casos en perro; en 2010 se registró 1 solo caso canino en el mes de enero y ningún caso humano.

**Rabia Silvestre:**

Se presentan focos, registra casos en bovinos.

**Profilaxis:**

Anualmente se atienden en promedio 5,495 personas agredidas por animales transmisores de rabia de los cuales el 10% inicia profilaxis antirrábica. De las personas que inician profilaxis antirrábica el 82% son agresiones causadas por perros y el 18 % restante por animales silvestres, en su mayoría murciélagos. En el país se continúa utilizando vacuna CRL. No se utiliza sueros.

**Rabia canina:**

Presentación de focos de rabia durante el 2008 (18 en perros, 1 bovino). En el 2009 se notifican 25 casos de rabia en perros y un caso en humanos, hasta la semana epidemiológica No 32 de 2010 se reporta un caso en perros.

**Vacunación canina:** La realización de una jornada nacional de vacunación antirrábica canina con una mayor participación interinstitucional y comunitaria, la realización de operativos de rastreo posteriores a la campaña, la vacunación sostenida, y la actualización de la población canina han permitido obtener mejores coberturas.

**Vigilancia:**

Fortaleciéndose todas las actividades de vigilancia epidemiológica sobre todo la vigilancia de laboratorio a través de la toma y envío de muestras.

**Insumos:** Dificultad en la adquisición de algunos insumos para la producción nacional de la vacuna CRL

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Continuar con gestiones de sustitución de vacuna CRL para profilaxis a personas
- Establecer actividades de coordinación binacional para la eliminación de la rabia en municipios de frontera.
- Fortalecer la oportunidad y calidad de atención de las personas agredidas por animales transmisores de rabia a través de la capacitación del recurso humanos de las unidades de salud.
- Establecer acuerdos con los departamentos/municipios para ejecutar campañas de vacunación y control de perros callejeros.

**Con carácter urgente:**

- *Concluir la planificación de acciones conjuntas con El Salvador para consolidar la eliminación de la circulación de rabia entre perros en los departamentos de frontera asegurando la movilización de recursos y la sostenibilidad de las acciones bilaterales.*
- *Concretar las revacunaciones previstas para lo que resta de 2010 y comenzar la organización y preparativos para la campaña de 2011.*
- *Iniciar la elaboración de presupuestos y trámites para aprovisionamiento de vacunas para 2011; proyectando las posibilidades de provisión nacional y compras externas para asegurar 1.100.000 dosis.*

**PANAMÁ**

**Situación epidemiológica:** Libre de rabia canina desde 1973. Registra casos en especies silvestres (quirópteros).

**Profilaxis:** Vacuna antirrábica utilizada en humanos de células vero, nombre comercial Vero cell. Su utilización es pre y post exposición. Por lo general se solicitan 1000 dosis anuales y por pedido extraordinario. La adquisición de estas vacunas es por el Fondo rotatorio de la OPS.

**Rabia canina:** Sin casos desde hace más de 30 años.

**Vacunación canina:** La estrategia de vacunación canina sólo se aplica en algunas de las áreas caracterizadas como de riesgo, como las fronteras y en aquellos sitios donde predominan las mordeduras por quirópteros o ganado bovino.

**Rabia Silvestre:** Se considera como una situación de cierta importancia, ya que hay ocurrencia en ciertas áreas. Se cuenta con programa de vigilancia y control de rabia silvestre y actividades intersectoriales con la agricultura para su control incluida dentro del programa de salud animal del Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Por parte del Ministerio de Salud atención a las personas agredidas. Las acciones de control se coordinan junto con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y están orientadas a reconocer y diagnosticar la rabia en bovinos, y también investigar, monitorear y controlar los murciélagos hematófagos.

**Vigilancia:** Notifica con regularidad. Se mantiene la vigilancia y los registros por mordeduras de quirópteros en las áreas de riesgo.

**Insumos:** Para la vacunación canina se utiliza "Rabies Vaccine, Killed virus, for use in dogs, cats, cattle and sheep only, Defensor 3, Pfizer/Animal Health, 20.000 dosis/año. Vacunas antirrábicas de uso humano solicitan 1000 dosis/año por el Fondo Rotatorio OPS y si se hace necesario solicitan por pedidos extraordinarios.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Revisar criterios y capacitar agentes en puestos de salud para profilaxis antirrábica descentralizada.
- Fortalecer el programa de control de rabia silvestre (MS y MAPA).
- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina.

**NICARAGUA**

**Situación epidemiológica:** Fase de control sin casos humanos transmitidos por perro desde 1996. En 1998 1 caso por zorro y en 1999 1 por murciélago. Programa de educación permanente, en los 17 SILAIS del país.

**Profilaxis:** Utilizan vacunas modernas desde hace más de cinco años sin inconvenientes en la adquisición. No se informa utilización de suero en casos indicados. Desde el 2000 se mantiene una estricta vigilancia de todas las personas agredidas.

**Vacunación canina:** Vacunación en focos y perifocos: municipio afectado y colindante. Campañas todos los años en meses de junio y julio. En el 2007 se finalizó el 08/09 junto con la celebración del DMR, se vacunó a 289,436 canes; en 2008 a 283,340; en 2009 a

13,550; y para el presente año se van a vacunar a 700,000. La Jornada Nacional de Vacunación Antirrábica Canina se realizará del 1 al 26 de septiembre, presentando el informe final el 28, día mundial de la rabia.

**Rabia Silvestre:** Reportan casos esporádicos de rabia transmitida por quirópteros. Trabajo entre MS y MA.

**Vigilancia:** Se mantiene la vigilancia y los registros en los 17 departamentos, del país.

**Insumos:** No hay disponibilidad de sueros para profilaxis antirrábica en personas.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Evaluar, fortalecer y mantener los sistemas de vigilancia y la prevención para certificar la eliminación de la rabia canina.
- Incluir la compra de sueros antirrábicos en el programa de abastecimiento anual de biológicos (especificar fechas y cantidad de dosis anuales).
- Incluido en el Programa Anual de Compras (PAC) del Ministerio de Salud, para el 2011 se programó la compra de 6,000 dosis antirrábicas humanas, 3,000 para el I Trimestre y 3,000 para el III Trimestre, se programaron 60 frascos de suero heterólogo y 30 frascos de suero homólogo, antirrábicas caninas 350,000 dosis para el II Trimestre.
- Establecer y mantener un esquema de certificación de áreas libres de rabia canina.
- Mantener la educación continua en prevención y control de la rabia a nivel nacional para evitar que se presenten muertes humanas por esta causa.

## MÉXICO

**Situación epidemiológica:** El país se mantiene sin casos de rabia humana transmitida por perro desde el mes de mayo del 2005.

**Profilaxis:** Se continúa utilizando vacunas de tipo celular (VERO) y (PCEC) e inmunoglobulina antirrábica humana (IGAH), según esquema de la OMS. Reducción discreta de personas agredidas (100 mil a 80 mil) y las que inician tratamiento (29% a 28%)

**Rabia canina:**

Continúa reducción discreta de casos de rabia canina: en 2007 fueron 42, en 2008 ocurrieron 31, para 2009 sólo 12. Se ubican en lugares focalizados (en basureros, viviendas rurales de extrema pobreza y asentamientos con marginación) en tres entidades.

Los casos son cachorros en condición comunal o feral, sin acceso a la vacunación antirrábica parenteral.

Posterior a la notificación del caso se llevaron a cabo actividades de barrido casa por casa, para corroborar o proporcionar la vacunación antirrábica en perros y gatos residentes en viviendas de esas localidades, con vigilancia virológica negativa en muestras de perros capturados en esas áreas o entregados en forma voluntaria.

**La Certificación en las entidades de México se lleva delante de la siguiente manera:**

- Mediante el cálculo del índice de desempeño vectorial de 7 indicadores (3 años):
  - ✓ De impacto: sin casos de rabia canina y humana.
  - ✓ De proceso: porcentajes de cumplimiento de inicio de tratamiento antirrábico en personas, coberturas de vacunación antirrábica en perros, esterilizaciones y sacrificio humanitario de perros callejeros, y vigilancia negativa del virus rábico en muestras de perro.
- Los porcentajes logrados se comparan en una escala con 4 rangos de calificación semaforizados:
  - ✓ Sobresaliente (verde), Satisfactorio (amarillo). Mínimo (rojo) y Precario (negro)
- Las calificaciones de los indicadores deben ser sobresalientes para certificarse y el cumplimiento de éstos se respalda mediante testimoniales oficiales, cuya veracidad es corroborada por el Grupo Técnico de Evaluación y el Comité de Certificación Nacional.

**Rabia Silvestre:** Se hace presente en los casos de rabia en personas agredidas por éstos, en 2007 fueron cuatro, en 2008 fueron tres y en 2009 ocurrieron cuatro, el antecedente de agresión y los resultados de caracterización por anticuerpos monoclonales, corrobora esta condición. Las variantes fueron v8=murciélago hematófago (7), v7=zorro (1), v=8 zorrillo (2), v4= Tadarida brasiliensis (1)

**Vacunación canina:** Continúa siendo una campaña de salud pública masiva nacional, y se ejecuta dos veces al año, en marzo y septiembre. En promedio se aplican más de 16 millones de dosis anualmente de manera gratuita a la población (inversión en salud).

**Otras actividades en la población canina**

La estrategia de esterilización de perros y gatos ha continuado en alza. En 2007 se realizaron 202 mil cirugías, aumentando en 2009 a 222 mil esterilizaciones.

La celebración del Día Mundial de la Rabia se realiza en las 32 entidades desde el inicio esta conmemoración. Cada año el tema ha sido diferente, la elaboración de carteles, concurso entre escolares con los cuidados de “mi mascota”, y campañas de esterilización.

**Vigilancia:** Mediante los estudios de laboratorio en muestras de perros agresores o retirados de la vía pública, se acumula en el periodo 2007-2009 más de 134 mil muestras, con una positividad del 0.07% (91) y fueron tipificados 49, con resultados de V-1 perro (46), V-8 zorrillo (2) y V-11 murciélago hematófago (1). Está en proceso de implementación el secuenciamiento filogenético.

**Insumos** Sin problema para adquirir y cubrir las necesidades de los biológicos (vacuna e inmunoglobulina antirrábicas humanas y vacuna canina) en estos años.

**Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Dar continuidad al reconocimiento de “Certificación de la Eliminación de la Transmisión del Virus de la Rabia Canina” en las entidades (Tlaxcala ya lo logró este año y tres más en lo que resta del mismo).

## CARIBE LATINO Y HAITÍ

### CUBA

**Situación epidemiológica:** casos recientes transmitidos por perros. Retrocesos recientes debidos a sostenimiento de circulación viral en mangostas y bajas coberturas de vacunación canina.

**Profilaxis:** Esquema recomendado por OMS.

**Rabia canina:** Considerada endémica sostenida por la circulación del virus en mangostas.

**Vacunación canina:** Se considera que deben reactivarse las campañas masivas de vacunación.

**Rabia Silvestre:** Problemas con murciélagos y mangostas. Se considera necesario controlar las poblaciones de mangostas y reducir la incidencia de la rabia en la especie. Deberían evaluarse métodos de inmunización de la especie.

**Vigilancia:** Buena.

**Insumos** Dificultades de adquisición de inmunoglobulinas de uso humano y de vacunas para campañas de vacunación masivas.

#### **Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Establecer acuerdos con las provincias y municipios para ejecutar campañas de vacunación y revacunación masivas y en corto plazo.
- Establecer un programa de control de rabia silvestre. Estudiar junto a otros países del Caribe y CC/WHO, alternativas para el control de la rabia transmitida por mangostas.

### HAITÍ

Desde el año 2007 la vacunación antirrábica de perros ha aumentado. Cada año se ha registrado un aumento significativo de animales vacunados. Para el 2010 la tasa de aumento es de 18% en relación con el ejercicio 2008/2009. Sin embargo, el programa nacional tiene mucho que hacer para conseguir una tasa de cobertura vacunal que pueda romper con el ciclo de infecciones por el virus de la rabia, teniendo en cuenta que la población canina y felina que fue anteriormente considerada por este programa, fue subestimada (consideraban 1/12 habitante perro) según los datos recogidos en Republica Dominicana sobre la población de perros en este país. En 2010 invirtieron 110 mil dólares norteamericanos sin considerar la logística y las vacunas. A partir del censo realizado por la RD y como la población de Haití es similar a la de la RD estiman 1.365.000 perros y gatos.

En 2006 tuvieron 12 casos, en ese año reunión MA y MSP con apoyo técnico de OPS y OMS y se preparó un plan nacional de lucha contra la rabia humana y canina. Hay esfuerzos que se hacen con la vacunación pues el número de perros vacunados antes de 2006 era de 30 a 20. En 2007 190.000 en 2008 355 mil y en 2009 421.000 perros. Hay un aumento cada año. Ahora se proponen hacer más esfuerzos pues la población estaba subestimada. Como entre DOR y HAI hay un esfuerzo para relanzar la comisión mixta haitiano-dominicana y la rabia debe ser considerada como una enfermedad que va a entrar en el campo de los programas binacionales. Esto sería una manera para que las autoridades políticas acepten hacer inversiones dentro del programa. Proponemos fortalecer el sistema de vigilancia y la capacidad de diagnóstico de la rabia en Haití. Una red de vigilancia de la rabia se ha establecido con la participación de diferentes actores interesados a las zoonosis e involucrados en el desarrollo urbano y rural del país.

Al mismo tiempo, se reorganizan la estructura física del laboratorio y se procuran diversos equipos modernos de diagnóstico de la rabia.

#### **Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Asegurar, mediante compra o donaciones el abastecimiento de vacunas modernas, sueros antirrábicos y vacunas caninas (1.0000.000 de dosis) en el programa de provisión anual de biológicos.
- Establecer un programa de educación sobre las precauciones frente a mordeduras de animales
- Capacitar profesionales para que puedan contribuir de manera adecuada al reforzamiento del sistema de vigilancia de la rabia.
- Capacitar agentes en puestos de salud para profilaxis antirrábica.
- Establecer un programa para la adecuación de los servicios laboratorio de diagnóstico.
- Dar continuidad a los acuerdos para ejecutar campañas de vacunación y revacunación de perros.

### REPÚBLICA DOMINICANA

**Situación epidemiológica:** A partir del año 1991 las actividades del programa han sufrido interrupciones lo que ha afectado los ciclos anuales de vacunación masiva de animales a nivel nacional, como consecuencia de ello se presenta un aumento de casos y a partir del 2007 comienza de manera sostenida un aumento de la rabia animal y humana hasta que en el 2008 se presentó un caso de rabia humana y 320 casos de rabia animal. Para el año 2009, continua el aumento significativo de casos de rabia, notificándose

391, de los cuales 387 fueron animales y 4 de rabia humana. De los casos en humano, 3 fueron confirmados por el laboratorio y uno por clínica. En el 2010 hasta la semana epidemiológica 31 se han notificado 119 casos de rabia animal y 3 casos de rabia humana.

**Profilaxis:** En el 2009 se hizo el cambio de vacunas humanas CRL a Cultivo Celular. En el 2010 se incluye en la cartera del PAI, la Inmuno-Globulina Antirrábica Humana. El proceso de adquisición de estas vacunas se hace a través del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) y el Fondo Rotatorio de la OPS/OMS.

**Rabia canina:** Para el 2010 se tiene una población animal estimada de 1, 230,162, factor que predispone la exposición al virus rábico lo que constituye el aumento en la cantidad de animales (callejeros) que deambulan sin control por las calles, representando cerca del 30% del total de animales en el país.

**Vacunación canina:** Durante el 2009 se realizaron jornadas de vacunación en la provincia Santo Domingo y controles de foco en las diferentes provincias del país, obteniéndose unos 260,085 animales vacunados, entre controles de foco, jornadas de vacunación por zonas y otros, los observados 11,533 y los eliminados 139; siendo el Distrito Nacional la provincia con mayor número de animales vacunados con 143,236. En el mes de marzo del 2010 se realizó la jornada nacional de vacunación contra la rabia, vacunándose cerca de un millón de animales, además en controles de foco y áreas que quedaron con coberturas bajas, teniendo vacunados hasta el mes de Julio (1,002,473) de animales.

**Rabia Silvestre:** La rabia canina ocupa el primer lugar dentro de las especies en las que se ha confirmado la rabia animal en los últimos 9 años, los felinos el segundo y las mangostas en el tercer lugar, constituyendo una situación epidemiológica importante debido a la falta de control en esta última especie, a la fecha solo se ha aislado con apoyo de laboratorio de referencia internacional, el virus cepa 1 de origen canino en la mangosta. En cuanto a los murciélagos, el país solo tiene presencia de las especies de insectívoros y frugívoros, se documenta en el año 2003? un caso humano, con historia de posible exposición de un murciélago moribundo que la persona hizo contacto.

**Vigilancia:** El total de personas agredidas por animal en el año 2009 fue de 22,754 y la provincia con mayor número de casos en reportar mordeduras fue el Distrito Nacional con 14,022 (vacunados 3,980), seguida de La Vega con 703 (48 vacunados). En el año 2009 observó un incremento de 528% en la incidencia registrada en comparación con el año 2007 registrándose una tasa de 28 y 4.4 casos por 100.000 caninos respectivamente, a expensa de un brote detectado en la provincia de Santo Domingo. Las muestras procesadas durante el año 2009 en el Laboratorio del Centro Antirrábico Nacional fueron 527, de las cuales 391 resultaron positivas y de estas 387 en animales y 4 en humanos. Las provincias con mayor número de casos confirmados fueron Santo Domingo con 219, Distrito Nacional con 52 y San Cristóbal con 30.

**Insumos:** El programa nacional de prevención y control de la rabia se abastece desde sus casi inicios de vacunas tanto humana como animal, tipo Fuenzalida-Palacios y BHK respectivamente, del Laboratorio Veterinario Central del Ministerio de agricultura, a través de acuerdos entre salud y esta otra entidad. En los últimos años la producción de vacunas se vio en crisis dejando de producir a final del año 2009, motivando de manera urgente que el Ministerio de Salud solicitara apoyo a través de la OPS a los países para abastecerse de vacunas humanas. Para el 2010 recibió la donación de vacunas caninas tipo FP para la jornada de vacunación realizada en marzo del mismo año.

#### **Acciones o planes de trabajo a desarrollar:**

- Elaborar campañas de educación, comunicación e información dirigida a las poblaciones escolares y en general, para aumentar el conocimiento con relación a las acciones de prevención de la enfermedad post exposición.
- Mantener campañas anuales de vacunación animal a nivel nacional (compromiso interinstitucional)
- Reforzamiento de las normas de vigilancia de rabia para el personal clínico y de saneamiento.
- Desarrollar programas de promoción a nivel nacional de tenencia responsable de animales.
- Nombrar las provincias que se mantienen silentes y trazar un plan de supervisión y vigilancia que determine su situación y vigilancia.
- Fortalecer técnica y administrativamente el laboratorio de rabia.

#### **Con carácter urgente:**

- *Organizar campañas de refuerzo de vacunación en lo que resta para 2011.*
- *Iniciar la elaboración de presupuestos y trámites para asegurar vacunas para lo que resta de 2010 y para lo programado en 2011 considerando la provisión nacional que pueda asegurarse y compra externa.*

**OPORTUNIDADES PARA INVERTIR EN  
LA ELIMINACION DE LA RABIA HUMANA  
EN LAS AMÉRICAS  
PROYECTO**

**1 de octubre de 2010**

**Incluye las contribuciones de la 13.a REDIPRA**



## CONTENIDO

Resumen .....	05
1 Contexto .....	05
1.1 Identificación de Problemas .....	05
1.2 Identificación y Análisis de los Interesados .....	06
1.3 Árbol de objetivos .....	06
2 Estrategia .....	06
3 Matriz de Marco Lógico .....	06
4 Cuadro de Actividades y Costos .....	10
5 Estratégica de Movilización de Recursos .....	10
6 Monitoreo .....	10
Anexo 1: Criterios y clasificación provisoria de riesgo de rabia .....	10
Anexo 2: Presupuesto indicativo .....	10



## **OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN PARA ELIMINAR LA RABIA HUMANA TRANSMITIDA POR EL PERRO EN LAS AMÉRICAS**

### **PROYECTO Abril de 2010**

#### **RESUMEN:**

Este documento se presenta como instrumento para elaborar propuestas para cubrir las brechas de financiamiento para completar la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro alineado a la iniciativa para la eliminación de las enfermedades desatendidas y otras infecciones asociadas a la pobreza, Resolución 19 de la Sesión 49.a del Consejo Directivo de la OPS/OMS.

La REDIPRA 13 recomendó que los países en donde se presentan brechas de financiamiento (o de ejecución) lo usen como referencia para la preparación de planes nacionales y para la presentación de propuestas de financiamiento para el Fondo Fiduciario para la Eliminación de Enfermedades Desatendidas y otras Infecciones Relacionadas con la Pobreza y a otras fuentes que deberían completarse en este segundo semestre de 2010.

Todos los países de las Américas han eliminado o están camino a eliminar la rabia humana transmitida por el perro. Muchos países, departamentos y municipios con escasos recursos lograron reducir la incidencia de la enfermedad en corto plazo: la eliminación de la rabia humana transmitida por perro *se logra si se sostiene alta cobertura de vacunación de perros por dos años consecutivos*, mediante campañas masivas de vacunación y revacunación de perros, alerta en la población sobre el peligro de la rabia y adecuada atención de los expuestos.

En contraste, se observaron ciclos de recurrencia típicos: (1) desaparecen los casos humanos; (2) se relajan los controles; (3) aumenta la incidencia de rabia canina; (4) se producen casos humanos; (5) se refuerzan los controles, (6) desaparecen los casos humanos y el ciclo se repite desde el principio.

Se registraron situaciones epidémicas de rabia humana transmitida por el perro, por expectativas incumplidas de abastecimiento de vacunas por parte de laboratorios locales; con entregas irregulares y fraccionadas en el tiempo no se logra cobertura en corto plazo ni crear la cultura de jornadas de vacunación masiva. Además, es necesario comprometer a la población y reclutar y movilizar brigadas de vacunación.

Hay fuertes compromisos y mandatos políticos internacionales para la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro: la 15.a Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, en Salud y Agricultura (RIMSA-15) compromete eliminar del hemisferio la rabia humana transmitida por el perro para 2012; el 48.o Consejo Directivo tomando nota de la mencionada declaración instó a los países a cumplir dicho objetivo y la Resolución 19 del 49.o Consejo Directivo solicita a la Directora de la OPS que provea cooperación técnica a los países para la preparación de los planes nacionales de acción y para la presentación de propuestas de financiamiento para el Fondo Fiduciario para la Eliminación de Enfermedades Desatendidas y otras Infecciones Relacionadas con la Pobreza y a otras fuentes.

En algunos casos, la aplicación de estos instrumentos se dificulta por limitaciones institucionales y humanas que se identificaron y caracterizaron, país por país, en las evaluaciones cotejadas entre pares en la Red de

Directores de Programas de Rabia (REDIPRA). Estas limitaciones son abordadas en los programas nacionales o mediante los proyectos de cooperación entre países que promueve y auspicia la OPS/OMS.

La estrategia de este proyecto consiste en poner juntos y articulados entre sí a todos los esfuerzos de los países, en todos los niveles y con todos los sectores participantes, junto a los de los organismos internacionales competentes y los donantes *para lograr en corto plazo el fortalecimiento institucional y de los recursos humanos* para la ejecución efectiva de los programas nacionales de control de la rabia.

El proyecto lograría eliminar la rabia humana transmitida por perro y prevenir la rabia transmitida por especies de vida silvestre en las Américas mediante el fortalecimiento de las capacidades de los países para diseñar, ejecutar y monitorear programas de vigilancia y eliminación de la rabia canina y otros riesgos de la convivencia entre el perro y el hombre, y los sistemas de atención de pacientes expuestos a la rabia.

Se plantean 4 Resultados Esperados en 2011-2014: (RE1) fortalecimiento de mecanismos de aprovisionamiento de insumos esenciales (especialmente vacunas); (RE2) fortalecimiento de los programas nacionales; (RE3) fortalecimiento de la sostenibilidad y la comunicación de riesgo; y (RE4) fortalecimiento de la coordinación, el monitoreo y la investigación.

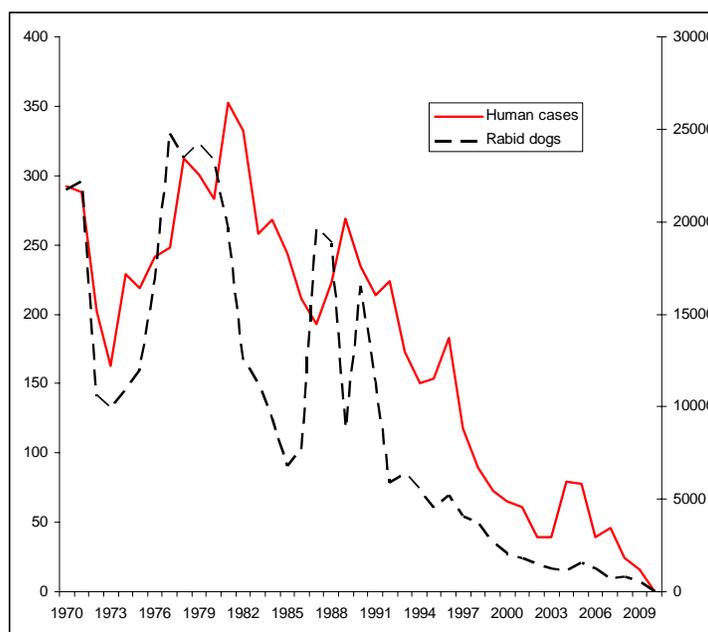
La propuesta incluye apoyo para la provisión de vacunas para cubrir el déficit en algunos países en los primeros años del proyecto y, como condición y supuesto, el compromiso de esos países de resolver las situaciones de déficit por medio de los mecanismos regulares de aprovisionamiento de insumos y apoyo mediante mecanismos de cooperación de OPS/OMS como el Fondo Rotatorio.

La inversión total para los 4 años del proyecto es de: U\$81.190.000; U\$43.426.000 para insumos; U\$16.222.000 para fortalecer los programas nacionales; U\$15.159.000 para comunicación de riesgo y U\$6.383.000 para coordinación regional, monitoreo e investigación. . Del total, U\$ 62.539.000 serían cubiertos por los países; U\$2.272.000 por OPS/OMS y U\$16.379.000 requerían recursos adicionales. Todas las cifras son provisionales.

## 1. OPORTUNIDADES Y PROBLEMAS

La rabia es una enfermedad fatal pero prevenible mediante vacunación. En el mundo se producen 55 mil casos de rabia humana transmitida por el perro que es el principal transmisor y reservorio de la enfermedad.

Todos países de las Américas han eliminado o están camino a eliminar la rabia humana transmitida por el perro. En 1983 auspiciado por la OPS/OMS se lanzó el programa regional que ayudó a reducir la incidencia de rabia humana y canina de manera drástica: en 1984 se registraron 268 casos y en 2009, con los sistemas de vigilancia y notificación fortalecidos, se registraron 16 casos de rabia humana de los cuales 10 fueron transmitidos por perros (>95% de reducción). Ver figura 1.



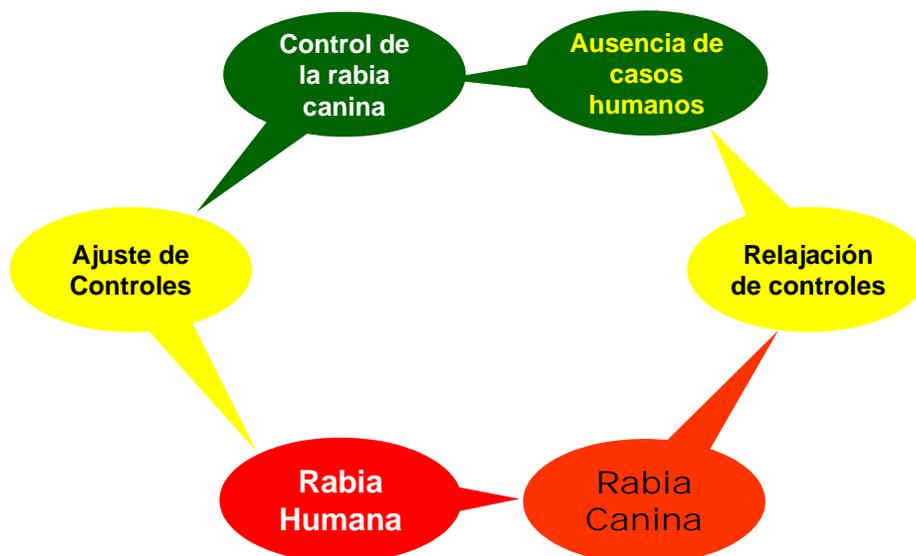
**Figura 1:** Casos de rabia humana y canina en las Américas (1970-2009). Fuente SIRVERA

El logro se debe a la vacunación masiva de perros con participación de todos los niveles de gobierno y de la sociedad. A la fecha (abril de 2010) hay 12 países de Latinoamérica y el Caribe en los que la rabia se transmite entre perros de manera sostenida a nivel nacional o limitada en ciertas zonas con alto riesgo para las personas. El resto de los países y áreas de las Américas tiene riesgo moderado o bajo de rabia humana. Los criterios y la clasificación provisoria de riesgo de rabia humana se presentan en el Anexo 1.

Aún cuando la rabia humana transmitida por perro se considera un mal asociado a la pobreza, varios países, departamentos y municipios con escasos recursos lograron reducir la incidencia de la enfermedad de los animales en corto plazo: estas experiencias demostraron que la eliminación de la rabia humana transmitida por perro *se logra si se sostiene alta cobertura de vacunación de perros dos años consecutivos*, mediante campañas masivas de vacunación y revacunación de perros, alerta en la población sobre el peligro de la rabia y adecuada atención de los expuestos.

En contraste, en varios países, departamentos o municipios se observaron ciclos de recurrencia que podemos resumir así: (1) desaparecieron los casos humanos; (2) se relajaron los controles; (3) aumentó la incidencia

de rabia canina; (4) se produjeron casos humanos; (5) se reforzaron los controles, (6) desaparecieron los casos humanos y el ciclo se repitió desde el principio (ver figura 2).



**Figura 2:** Determinantes de la recurrencia de rabia humana transmitida por perro

También se registraron situaciones epidémicas de rabia humana transmitida por el perro, por expectativas incumplidas de abastecimiento de vacunas por parte de laboratorios locales. Con entregas irregulares y fraccionadas en el tiempo no se logra cobertura en corto plazo ni crear la cultura de jornadas de vacunación masiva. Además de la vacuna antirrábica canina es necesario comprometer a la población y reclutar y movilizar brigadas de vacunación.

En el Cuadro 1 se presenta la proyección de necesidades y déficit de vacuna antirrábica canina y las brigadas de vacunación que deben ser reclutadas y capacitadas para eliminar la rabia humana transmitida por el perro en los países y unidades políticas a nivel subnacional que, a 2009, no habían certificado la interrupción de la circulación de la rabia entre perros.

Además, la transmisión al hombre y a los animales domésticos de la rabia que circula entre carnívoros silvestres y entre murciélagos es una amenaza para la salud pública, puede instalarse en nuevos reservorios y produce pérdidas económicas a la producción ganadera.

En varios países hay escasez de biológicos para la profilaxis post exposición, y debilidades en la atención a los expuestos a la rabia transmitida por el perro. En el Cuadro 2 se presenta la proyección de necesidades y déficit de vacuna antirrábica de uso humano y puestos de vacunación que deben ser fortalecidos en los países y unidades políticas de nivel subnacional en las que a 2009 no se había certificado la interrupción de la circulación de la rabia entre perros.

Las vacunas para uso humano y veterinario producidas en cerebro de ratón lactante (CRL), son desaconsejadas para humanos y animales por la OMS y por la OIE; en muchos casos se producen en laboratorios con serias dificultades logísticas, sin buenas prácticas ni medidas de bioseguridad. Las personas

que reciben profilaxis con vacunas CRL deben asistir más veces al centro de salud por el mayor número de dosis necesarias, y corren riesgo de consecuencias neurológicas por reacción autoinmune generada por presencia de mielina en la vacuna. Pese a las enfáticas recomendaciones de los grupos de expertos de la OMS, la decisión de sustitución de las vacunas CRL suele ser consecuencia de casos notorios de reacciones a las vacunas CRL.

En los últimos años se registraron reintroducciones de rabia canina a zonas que habían logrado eliminar la enfermedad y mantenerse por años sin rabia humana ni canina; de manera concomitante, la urbanización rápida y no planificada aumenta la vulnerabilidad a la rabia por migraciones y desplazamientos y porque la circulación de la rabia puede exacerbarse entre los perros callejeros que suelen abundar en estas situaciones.

La aplicación de las recomendaciones de la OMS y del Código de la OIE en lo que se refiere a la protección eficaz de las personas expuestas; control de la rabia canina y de los perros callejeros; prevención de la propagación transfronteriza de la rabia canina, fortalecimiento de los mecanismos de vigilancia y notificación internacional y articulación de los mecanismos de alerta previstos en el Reglamento Sanitario Internacional y en el Código de Animales Terrestres de la OIE permitiría eliminar la rabia humana transmitida por el perro y controlar otros riesgos para la salud pública por la convivencia del hombre y el perro.

La OMS, la OPS/OMS, la OIE, la ARC y la WSPA y varios países han producido varias guías para el control de la rabia humana y animal, algunas de estas guías necesitar ser traducidas o adecuadas a situaciones particulares en ciertos países. En el Cuadro 3 se listan algunas de estas guías y su ubicación en Internet.

**Cuadro 1:** Proyección de necesidades y déficit de vacuna antirrábica canina, y brigadas de vacunación que deben ser reclutadas y capacitadas para eliminar la rabia humana transmitida por el perro en los países y unidades políticas de nivel subnacional en las que a 2009 circulaba la rabia entre perros.

País	U. política	Habit. 1000s	Perros 1000s	Proyecta vacunar 1000s				Déficit vacunas caninas (miles)				Brigadas de vacunación (jornadas)			
				2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
ARG	Jujuy y Salta	1,923	680	650	650	650	650	0	0	0	0	4,333	4,333	4,333	4,333
BOL	Todas	10,426	2,085	3,001	3,001	3,001	3,001	630	375	229	0	20,007	20,007	20,007	20,007
BRA	Nord-MS-PA	4,666	933	933	0	933	0	0	0	0	0	4,356	4,356	4,356	4,356
CUB	Todos	11,235	1,200	1,400	1,400	1,400	1,400	252	216	132	0	5,000	5,000	5,000	5,000
ELS	Todos	6,152	1,217	1,600	1,600	1,600	1,600	256	219	134	0	10,667	10,667	10,667	10,667
GUT	Todos	14,027	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	630	540	330	0	20,000	20,000	20,000	20,000
HAI	Todos	10,033	2,007	1,000	1,400	1,400	1,400	1,000	1,400	1,400	1,400	6,667	9,333	9,333	9,333
HON	Todos	8,215	1,643	1,078	1,078	1,078	1,078	575	370	181	0	7,187	7,187	7,187	7,187
MEX	Mex y Chi	9,150	1,830	1,281	1,647	2,013	2,196	0	0	0	0	8,540	10,980	13,420	14,640
PER	Pun y MDD	1,283	257	160	163	166	168	0	0	0	0	1,065	1,087	1,110	1,121
DOR	Todos	10,090	2,018	1,500	1,500	1,500	1,500	424	363	222	0	10,000	10,000	10,000	10,000
VEN	Zulia	3,209	642	820	820	820	820	0	0	0	0	5,467	5,467	5,467	5,467
		<b>90,409</b>	<b>17,512</b>	<b>16,423</b>	<b>16,259</b>	<b>17,562</b>	<b>16,813</b>	<b>3,767</b>	<b>3,483</b>	<b>2,628</b>	<b>1,400</b>	<b>103,288</b>	<b>108,417</b>	<b>110,879</b>	<b>112,110</b>

**Notas:** estimaciones preliminares basadas lo informado por los países a la REDIPRA 13 o en los siguientes supuestos: (a) Se considera al 50% de la población de los estados afectados en Brasil y México; (b) 1/5 perros/habitantes; (c) 0,7;0,9;1,1 y 1,2 dosis de vacuna por perro por año (vacunación y revacunación) en 2011; ...,2014; (d) ARG, BRA, MEX y VEN sin déficit de vacunas; BOL, CUB, ELS, GUT, HON, PER y DOR, disminuirán sus déficit progresivamente cubriendo con provisiones regulares 60%, 70%, 90% y 100% de las vacunas necesarias; (f) cada brigada vacuna 150 perros por jornada.

**Cuadro 2:** Proyección de necesidades y déficit de vacuna antirrábica de uso humano y puestos de vacunación que deben ser fortalecidos en los países y unidades políticas de nivel subnacional en las que a 2009 circulaba la rabia entre perros.

	País	U. política	Habit. 1000s	Exp.	Vacunas CC (1000s)				Deficit Vacunas (1000s)				# objetivo puestos vacunación			
					2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
1	ARG	Jujuy y Salta	1,924	4,883	24	24	24	24	0	0	0	0	150	150	150	150
2	BOL	Todo	10,426	11,508	9.17	8.25	7.43	6.68	2.75	1.65	0.74	0.00	220	398	597	995
3	BRA	Nord-MS- PA	4,666	5,150	4	4	3	3	0	0	0	0	108	178	267	445
4	CUB	Todos	11,235	12,401	9.88	8.89	8.00	7.20	2.96	1.78	0.80	0.00	500	500	500	500
5	ELS	Todos	6,152	6,790	5.41	4.87	4.38	3.94	1.62	0.97	0.44	0.00	400	400	400	400
6	GUT	Todos	14,027	15,483	12.33	11.10	9.99	8.99	3.70	2.22	1.00	0.00	1,000	1,000	1,000	1,000
7	HAI	Todos	10,033	11,074	8.82	7.94	7.15	6.43	8.82	6.35	4.29	2.57	233	383	574	600
8	HON	Todos	8,215	9,068	7.22	6.50	5.85	5.27	2.17	1.30	0.59	0.00	1,400	1,400	1,400	1,400
9	MEX	Mex-Chia	9,150	10,100	8	7	7	6	0	0	0	0	213	349	524	873
10	PER	Pun y MDD	1,283	1,416	1	1	1	1	0	0	0	0	290	290	290	290
11	DOR	Todos	10,090	11,137	8.87	7.98	7.19	6.47	2.66	1.60	0.72	0.00	104	385	577	962
20	VEN	Zulia	3,209	3,542	2.82	2.54	2.29	2.06	0.00	0.00	0.00	0.00	36	122	184	306
			<b>90,410</b>	<b>102,552</b>	<b>102</b>	<b>94</b>	<b>87</b>	<b>81</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4,655</b>	<b>5,555</b>	<b>6,463</b>	<b>7,921</b>

Notas: estimaciones preliminares basadas lo informado por los países a la REDIPRA 13 o en los siguientes supuestos: Exp.: Expuestos. Estimaciones preliminares basadas en los siguientes supuestos: (a) expuestos/1000habitantes=1,104; dosis vacuna/expuestos (proyectado para 2011)=0,7966 (informe México en REDIPRA 12), esta tasa se reduce a 0,71; 0,64 y 0,58 en 2012, 2013 y 2014; (b) deficit vacunas uso humano igual al supuesto para vacunas caninas; (c) puestos atención/1000 habitantes=0,095 (Informe México a REDIPRA 11) objetivo: 20%; 40%; 60% y 100% de los puestos de vacunación.

**Cuadro 3:** Guías y manuales para el control de la rabia humana y animal

<b>TEMA</b>	<b>Documento. <u>Página de Internet</u></b>
<b>PROFILAXIS ANTIRRÁBICA</b>	<b>Guía actualizada de la OMS para profilaxis antirrábica pre- y post-exposición, en humanos:</b> referencia rápida con normas clínicas para tratar a personas expuestas a la rabia. <a href="http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/VP/rabia-oms-guia-tratar.pdf">http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/VP/rabia-oms-guia-tratar.pdf</a>
<b>VACUNACIÓN MASIVA DE PERROS</b>	<b>Guía para la Organización de Jornadas de Vacunación Antirrábica Masiva de Perros:</b> elaborada con base en la Guía de CENA VESE, México. <a href="http://fos.panalimentos.org/redipra">http://fos.panalimentos.org/redipra</a>
<b>CONTROL DE POBLACIONES CANINAS</b>	<b>Guía para el control de poblaciones caninas WHO WSPA 1990:</b> <a href="http://fos.panalimentos.org/redipra">http://fos.panalimentos.org/redipra</a> <b>Guía para el Manejo Humanitario de Poblaciones Caninas:</b> elaborado por la coalición Internacional para el Manejo de Animales de Compañía <a href="http://www.icam-coalition.org">http://www.icam-coalition.org</a> <b>Directrices sobre el control de las poblaciones de perros vagabundos:</b> del código de la OIE. <a href="http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.7.7.htm">http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.7.7.htm</a> <b>Sacrificio de animales con fines profilácticos:</b> del Código de la OIE <a href="http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.7.6.htm">http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.7.6.htm</a>
<b>EVALUACIÓN DE PROGRAMAS NACIONALES</b>	<b>Guía para evaluación de programas nacionales.</b> Documento de trabajo de REDIPRA 12. <a href="http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.7.6.htm">http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.7.6.htm</a> <b>Guía para evaluación rápida programa eliminación rabia por perro.</b> Documento de trabajo de REDIPRA 12
<b>DEFINICIONES Y ESTÁNDARES</b>	<b>Guía de Vigilancia de Rabia de OPS/OMS:</b> <a href="http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/VP/rabia-vigilancia.htm">http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/VP/rabia-vigilancia.htm</a> <b>Capítulo de Rabia del Código de Animales Terrestres de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE):</b> medidas sanitarias que las Autoridades Veterinarias deben aplicar para evitar la transmisión de la rabia: <a href="http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.8.10.htm">http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_1.8.10.htm</a> <b>Capítulo de Rabia del Manual de Estándares de la OIE:</b> Describe los métodos normalizados para los diagnósticos de laboratorio y para la producción y el control de productos biológicos de uso veterinario: <a href="http://www.oie.int/esp/normes/mmanual/pdf_es/2.2.05_Rabia.pdf">http://www.oie.int/esp/normes/mmanual/pdf_es/2.2.05_Rabia.pdf</a> <b>Definición de Áreas Libres de Rabia Humana Transmitida por Perro:</b> Documento de trabajo de REDIPRA 12: <a href="http://fos.panalimentos.org/redipra">fos.panalimentos.org/redipra</a>
<b>MANUALES NACIONALES INTEGRALES</b>	<b>Manual de normas y procedimientos para la vigilancia, prevención y control de la rabia.</b> Del Ministerio de Salud de Argentina. <a href="http://www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/manual-rabia.pdf">www.msal.gov.ar/htm/site/pdf/manual-rabia.pdf</a> <b>Manual para la vigilancia epidemiológica de la rabia:</b> de la Secretaría de Salud de México. <a href="http://www.dgepi.salud.gob.mx/infoepi/manuales/Man-Rabia/Manrab.htm">http://www.dgepi.salud.gob.mx/infoepi/manuales/Man-Rabia/Manrab.htm</a>
<b>MATERIAL DE DIFUSIÓN</b>	<b>Mi amigo fiel.</b> El Plan Nacional de Eliminación de la rabia de Bolivia en las Escuelas <a href="http://www.ops.org.bo/multimedia/cd/2008/SRI_5_2008/index.htm">http://www.ops.org.bo/multimedia/cd/2008/SRI_5_2008/index.htm</a>

---

## 2. COMPROMISOS Y MANDATOS POLÍTICOS:

Hay fuertes compromisos y mandatos políticos internacionales para la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro.

El plan actual, fue resultado de la iniciativa de la III Reunión Interamericana en Salud Animal a nivel ministerial (RIMSA III) y del XXXI Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud realizados en 1983 que dieron lugar a la primera Reunión de Directores de Programas Nacionales de Control de la Rabia (REDIPRA I) en Guayaquil, Ecuador (OPS, 1983), en la cual se aprobaron las estrategias y el “Plan de Acción para la Eliminación de la Rabia Urbana de las Principales Ciudades de Latinoamérica” (OPS/OMS, 1983). Los objetivos se ampliaron en la IV REDIPRA (OPS/OMS, 1992) a la eliminación de la rabia transmitida por el perro de pequeños conglomerados y áreas rurales y se enfatizó la importancia de la rabia silvestre.

Por iniciativa de la REDIPRA X, celebrada en Salto Domingo en 2004, la RIMSA 14, celebrada en la ciudad de México en 2005, solicitó a la Directora de la OPS/OMS la elaboración de un Plan de Trabajo para el período 2005-2009. Dicho plan, planteó sus resultados esperados en términos de los valores de equidad de la OPS/OMS para que todos los habitantes de las Américas: (1) con probabilidad de estar infectado o de infectarse con el virus de la rabia tengan oportunidad de recibir la atención recomendada por la OMS; (2) puedan hacer uso de los ambientes públicos e interactuar con sus animales de compañía libres del peligro de exponerse a la rabia transmitida por el perro, o conocerán ese peligro cuando exista; y (3) ante la posibilidad del contacto con un animal de vida silvestre tengan oportunidad de: conocer los riesgos derivados del contacto con éstos, los medios para evitarlo y las medidas a adoptar frente al contacto así como recibir la atención médica pertinente.

La 27.a Conferencia Sanitaria Panamericana, aprobó el Plan Estratégico de la Oficina Sanitaria Panamericana 2008-2012, exhortando a los estados miembros a que determinen su función y las medidas que deben tomar para alcanzar sus objetivos; la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro es uno de los indicadores del Resultado Esperado Regional 1.3 relacionado con el apoyo a los países para ofrecer a todas las poblaciones el acceso a intervenciones de prevención, control y eliminación de enfermedades transmisibles desatendidas.

Los ministros de salud y de agricultura de los países de las Américas, reunidos en Río de Janeiro el 11 y 12 de junio del 2008 en ocasión de la 15.a Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, en Salud y Agricultura (RIMSA-15), en la *Declaración de Río de Janeiro, “Agricultura y Salud: Alianza por la Equidad y Desarrollo Rural en las Américas”* RIMSA-15, adhirieron a las recomendaciones de la 11.a Reunión de Directores de Programas Nacionales de Rabia de Latinoamérica (REDIPRA) y especialmente se comprometieron a gestionar en los ámbitos de competencia propia, para ejecutar y sostener las acciones necesarias para eliminar del hemisferio a la rabia humana transmitida por el perro para 2012. El 48.o Consejo Directivo tomando nota de la mencionada declaración instó a los países a cumplir dicho objetivo.

La Resolución 19 del 49.o Consejo Directivo sobre eliminación de enfermedades desatendidas e infecciones asociadas a la pobreza insta a los países a comprometerse con la eliminación de las enfermedades desatendidas que pueden combatirse con los instrumentos existentes, y solicita a la Directora de la OPS que provea cooperación técnica a los países para la preparación de los planes nacionales de acción y para la

presentación de propuestas de financiamiento para el Fondo Fiduciario para la Eliminación de Enfermedades Desatendidas y otras Infecciones Relacionadas con la Pobreza y a otras fuentes.

La Organización Mundial de Sanidad Animal, en su Cuarto Plan Estratégico lanzado en 2005, amplió su mandato de suministrar cooperación y coordinación internacionales contra la propagación de enfermedades animales al mejoramiento de la sanidad animal mundial como mejor modo de controlar la propagación. La Conferencia Conjunta OIE-OMS-EU hacia la Eliminación de la Rabia en Eurasia, en manifestaciones de alcance global, destacó la necesidad de una asociación fuerte y estrecha entre las autoridades de salud pública y veterinarias, y recomendó que se mejore la vigilancia y notificación de la rabia (incluida la de murciélagos) para lo cual las autoridades nacionales deben mantener o establecer mecanismos efectivos para recolectar, procesar, analizar y diseminar datos de rabia con el apoyo de los organismos nacionales e internacionales y el involucramiento de los jefes de los servicios veterinarios.

### **Identificación y Análisis del público objetivo y de los Interesados**

**Público General:** las personas de barrios con alta densidad poblacional y escasos recursos serán los principales beneficiarios del proyecto. Los perros callejeros generan peligros de zoonosis, accidentes por mordeduras y accidentes de tránsito. La incidencia de rabia canina complica la atención de las personas mordidas por perros y gatos que deben someterse a profilaxis antirrábica completa de pos-exposición. En los países o municipios en los que aún se usan vacunas producidas en cerebro de ratón lactante el número de dosis que debe aplicarse es mayor, se corre riesgo de reacciones pos-vacunales, se sufren costos mayores de traslados a los centros médicos y aumenta la probabilidad de discontinuación de la profilaxis. La rabia humana se da mayormente en niños produciendo un sufrimiento inconmensurable en el paciente, familiares y allegados.

**Veterinarios privados:** Tienen gran interés profesional en la eliminación de la rabia. Las campañas masivas y gratuitas de vacunación pueden hacerles perder una fuente de ingresos, sin embargo, el fortalecimiento de las medidas de control de la rabia beneficia la demanda de certificaciones para el traslado de perros y el control de perros mordedores. Se debe procurar la adhesión al plan de las federaciones de colegios y círculos de veterinarios.

**Ministerios de Salud:** Como la rabia humana transmitida por perro es un problema esencialmente urbano, el sector salud a través de todos los niveles de gobierno es el que asume los costos y la carga de la rabia y de su control, tanto por la profilaxis a las personas como en la compra de vacunas para la vacunación de los perros. Los ministerios de salud se van a beneficiar con el proyecto pues la eliminación de la rabia es uno de sus objetivos y por que, una vez eliminada la rabia canina, el impacto sobre la salud y los costos de profilaxis de la rabia humana disminuirán. Los municipios se encargarán de reclutar a los vacunadores para las jornadas de vacunación y de coordinar las campañas. Las primeras campañas de vacunación pueden no resultar como se desearía y no generar gran interés en los municipios; sin embargo, si los gestores locales son capacitados, campaña tras campaña se ganará en coordinación y se mostrará a la ciudadanía una acción coordinada por todos los niveles de gobierno.

**Servicios veterinarios:** Los servicios veterinarios establecen las regulaciones para el control de calidad de vacunas y el traslado internacional de mascotas. Aunque pueden tener responsabilidades legales amplias en materia de salud animal, en general están concentrados en la salud de las especies animales de interés económico y excepcionalmente participan en las campañas de vacunación de perros.

**Productores de vacuna:** Los productores de vacunas en cerebro de ratón o en cultivo celular que no sean capaces de cambiar la tecnología de producción, mejorar sus sistemas de calidad y cumplir los requisitos mínimos de bioseguridad deberían dejar de producir vacunas debido a que los riesgos que se generan ya no son aceptables. Entonces, a lo largo del proyecto será importante explorar la posibilidad de que estos laboratorios se adecuen o focalicen su acciones a otras actividades esenciales como el diagnóstico o la verificación de calidad y autorización de uso de los biológicos.

**Organizaciones no gubernamentales de protección animal:** La eliminación de la rabia es un objetivo con el que simpatizan. Sin embargo, en algunos casos obstaculizan intervenciones necesarias. Es indispensable que se alineen a los criterios con base científica producidos por la WSPA (ver abajo), la OMS y la OIE.

**OPS/OMS:** Es la agencia especializada en salud de las Naciones Unidas y rector global en salud pública, En las Américas la Oficina Sanitaria Panamericana es agencia especializada en Salud de la OEA y actúa, desde 1961, en salud pública veterinaria. El interés de la OPS/OMS por el proyecto se describió en los mandatos presentados en la sección anterior. En el marco de GFTAD para las Américas, se asignó a OPS/OMS a través de PANAFTOSA el rol de coordinación para la eliminación de la rabia humana transmitida por el perro.

**Organización Mundial de Salud Animal (OIE):** Como fue mencionado, tiene el mandato de mejora de la salud animal y de control de la zoonosis en los reservorios y produce regulaciones internacionales relacionadas al control de la rabia, control de perros callejeros, calidad de biológicos de uso veterinario, bienestar animal, tránsito internacional de perros y administra los sistemas globales de información de salud animal.

**Alianza Global para el Control de la Rabia (ARC):** es una organización no gubernamental cuya misión es la prevención de la rabia humana y aliviar la carga de la rabia en los animales. ARC es la ONG promotora del día mundial de la rabia y la principal ONG para la abogacía por la eliminación de la rabia. En las Américas ARC y la OPS tienen un entendimiento para la prevención de la rabia que lidera los esfuerzos de abogacía para el control de la rabia en la Región.

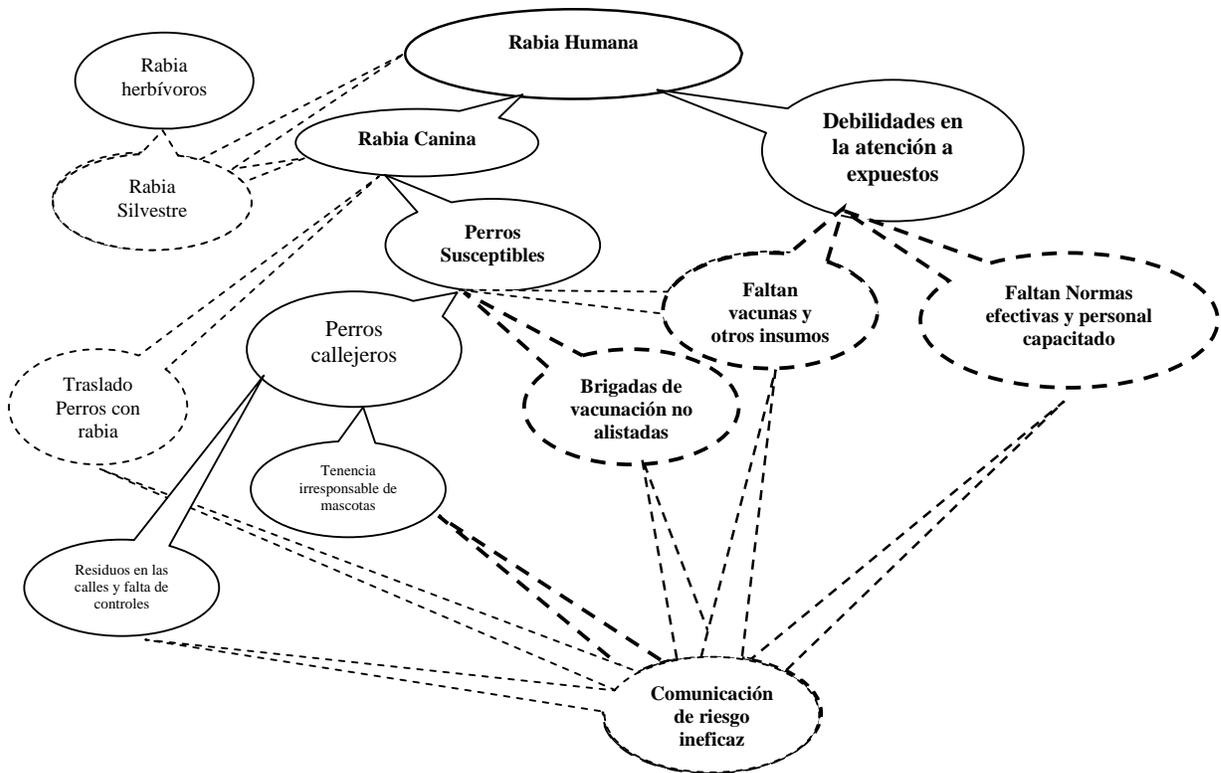
**Sociedad Mundial de Protección Animal (WSPA):** es una ONG internacional que aglutina a 900 organizaciones para el bienestar animal en 150 países. Existe una asociación de trabajo entre WSPA y la OPS/OMS para el control de las zoonosis y el bienestar animal.

**Centros Colaboradores de la OPS/OMS en Rabia, CDC de Atlanta, EEUU:** en coordinación con OPS/OMS presta cooperación técnica especializada a los países y lidera la elaboración de la agenda de prioridades para la investigación en rabia de la OPS/OMS.

**Instituciones asociadas a la OPS/OMS para la Cooperación Técnica en rabia:** varias instituciones nacionales de excelencia trabajan en asociación con la OPS/OMS para apoyar a los países en la vigilancia y control de la rabia. El Instituto Pasteur de São Paulo apoya a los países en los estudios de epidemiología molecular y caracterización de variantes virales.

### 3 Árbol de problemas

Las causales de rabia humana transmitida por perro se presentan como árbol de problemas en la figura 1. Los problemas que tienen mayor incidencia se presentan con letra negrita. Los que serán abordados por el proyecto se presentan en óvalos con líneas punteadas.



**Figura 1:** Árbol de problemas. En negrita, los que más inciden en la persistencia de la rabia humana, dentro de óvalos punteados, los que serán abordados por el proyecto.

#### 4 ESTRATEGIA

La pronta atención de las personas expuestas y la vacunación masiva de perros demostraron ser instrumentos efectivos para prevenir la rabia humana y para interrumpir la circulación de la rabia entre perros, incluso en municipios en los que abundan los perros en las calles. En algunos casos, la aplicación de estos instrumentos se dificulta por limitaciones institucionales y humanas que se identificaron y caracterizaron, país por país, en las evaluaciones cotejadas entre pares en la REDIPRA. Estas limitaciones son abordadas en los programas nacionales o mediante los proyectos de cooperación entre países que promueve y auspicia la OPS/OMS.

La estrategia de este proyecto consiste en poner juntos y articulados entre sí a todos los esfuerzos de los países, en todos los niveles y con todos los sectores participantes, junto a los de los organismos internacionales competentes y los donantes *para lograr en corto plazo el fortalecimiento institucional y de los recursos humanos* para la ejecución efectiva de los programas nacionales de control de la rabia.

La OPS/OMS toma especial cuidado frente al riesgo de fragmentar la agenda de salud, sea para abordar un problema de salud con múltiples iniciativas contrapuestas o, por atacar a varias enfermedades que se superponen con iniciativas separadas. Las acciones de este proyecto atienden a dos ejes el de la salud animal, para controlar la enfermedad en su principal reservorio, el perro; y la profilaxis a las personas. El

componente de eliminación de la rabia humana transmitida por el perro redundará también en la disminución de otros riesgos de la salud pública generados por la convivencia del hombre con el perro; la profilaxis de pre y post exposición a las personas expuestas se dará en el marco de los programas regulares de atención de la salud en sinergia con el fortalecimiento de los planes de inmunización. Es decir, aun cuando el título y el fin del proyecto abordan de manera directa a la eliminación de la rabia humana, esta se producirá como consecuencia del fortalecimiento de la capacidad de los países y será un indicador del logro.

Respecto de los recursos a ser movilizados, el proyecto contempla un apoyo a la provisión de vacunas para cubrir el déficit en algunos países en los primeros años del proyecto (Cuadros 1 y 2) y, como condición y supuesto, el compromiso de dichos países para ir resolviendo las situaciones deficitarias mediante los mecanismos regulares de provisión de insumos y el apoyo de OPS/OMS mediante mecanismos de cooperación como el Fondo Rotatorio.

La comunicación de riesgo y la abogacía lograrán que los resultados sean sostenibles después de la ejecución del proyecto e integrarán un resultado esperado que articulará las acciones globales de abogacía contra la rabia de la Alianza Global para el Control de la Rabia, incluyendo el Día Mundial de la Rabia.

## **5 MATRIZ DE MARCO LÓGICO, FIN, PROPÓSITO Y RESULTADOS ESPERADOS**

La descripción, indicadores, medios de verificación y supuestos del fin, propósito y resultados esperados del proyecto se presenta en el Cuadro 4.

## **6 COSTOS**

La propuesta incluye la provisión de vacunas para cubrir los déficits que se producen en algunos países en los primeros años del proyecto (Cuadros 1 y 2) y, como condición y supuesto, el compromiso de dichos países para ir resolviendo las situaciones deficitarias mediante los mecanismos regulares de provisión de insumos y el apoyo de OPS/OMS mediante mecanismos de cooperación como el Fondo Rotatorio.

La inversión total para los 4 años del proyecto es de: U\$ 78,773 ; U\$ 40,471 para insumos; U\$ 14,881 para fortalecer los programas nacionales; U\$ 17,039 para comunicación de riesgo y U\$ 6,383 para coordinación regional, monitoreo e investigación. . Del total, U\$ 59,963 serían cubiertos por los países; U\$2.272.000 por OPS/OMS y 16,538 requieren recursos adicionales. Cuando se elaboren las propuestas nacionales estas deben revisarse a nivel de cada país.

Además de los costos mencionados, en las áreas en las que no circula la rabia entre perros los países mantienen programas de prevención de la rabia en zonas donde no circula el virus de la rabia entre perros. Como dato indicativo y sugerencia de la REDIPRA 13 basada en la información provista por los países y costos proyectados por México se estimó dicho costo para los cuatro años en 305 millones de dólares.

El Anexo 2 muestra las actividades, trabajos y presupuesto. El Anexo 3 muestra los costos unitarios estimados de algunos trabajos.

## **7 ESTRATEGIA PARA LA MOVILIZACIÓN DE RECURSOS**

El proyecto asume cierta cantidad de recursos que los países están ejecutando para eliminar la rabia por perro o para sostener esta condición y para la vigilancia y prevención de la rabia silvestre según datos presentados a la REDIPRA 13; recursos regulares de OPS (incluyendo del programa de SPV y de TCC) y un cierta

cantidad de recursos que a la fecha no cuenta con financiación, esto es para actividades de nivel regional, subregional y nacional.

En el marco de la resolución CD49.R19 se insta a los países miembros a que se comprometan con la eliminación o la reducción de las enfermedades desatendidas y otras infecciones relacionadas con la pobreza que pueden combatirse con los instrumentos existentes, hasta ciertos niveles para que esas enfermedades dejen de considerarse problemas de salud pública en el 2015. La eliminación de la rabia humana transmitida por el perro es un objetivo prototípico de la iniciativa.

Se ha conformado un Fondo Fiduciario cuyos aliados principales son el Instituto Sabin/Global Network for NTDs, el Banco Interamericano de Desarrollo y la OPS/OMS. A través de este Fondo Fiduciario se han apoyado algunos proyectos demostrativos, acciones de mapeo de las ETDs y formulación de planes integrales para control y eliminación de estas enfermedades en la Región. Se está planeando hacer un primer llamado a presentar propuestas por parte de los países para el segundo semestre de 2010. Las brechas para la eliminación de la rabia identificadas en este proyecto podrían ser subsanadas con dichas propuestas.

En función de los acuerdos de la REDIPRA 13 ([fos.panalimentos.org/redipra](http://fos.panalimentos.org/redipra)) las proyecciones de este documento serán usadas por los países para elaborar propuestas de financiamiento para ser presentadas en los propios países y que sean comprometidas las partidas presupuestarias para sostener el programa, al mencionado Fondo Fiduciario y a otras fuentes.

## **8 MONITOREO**

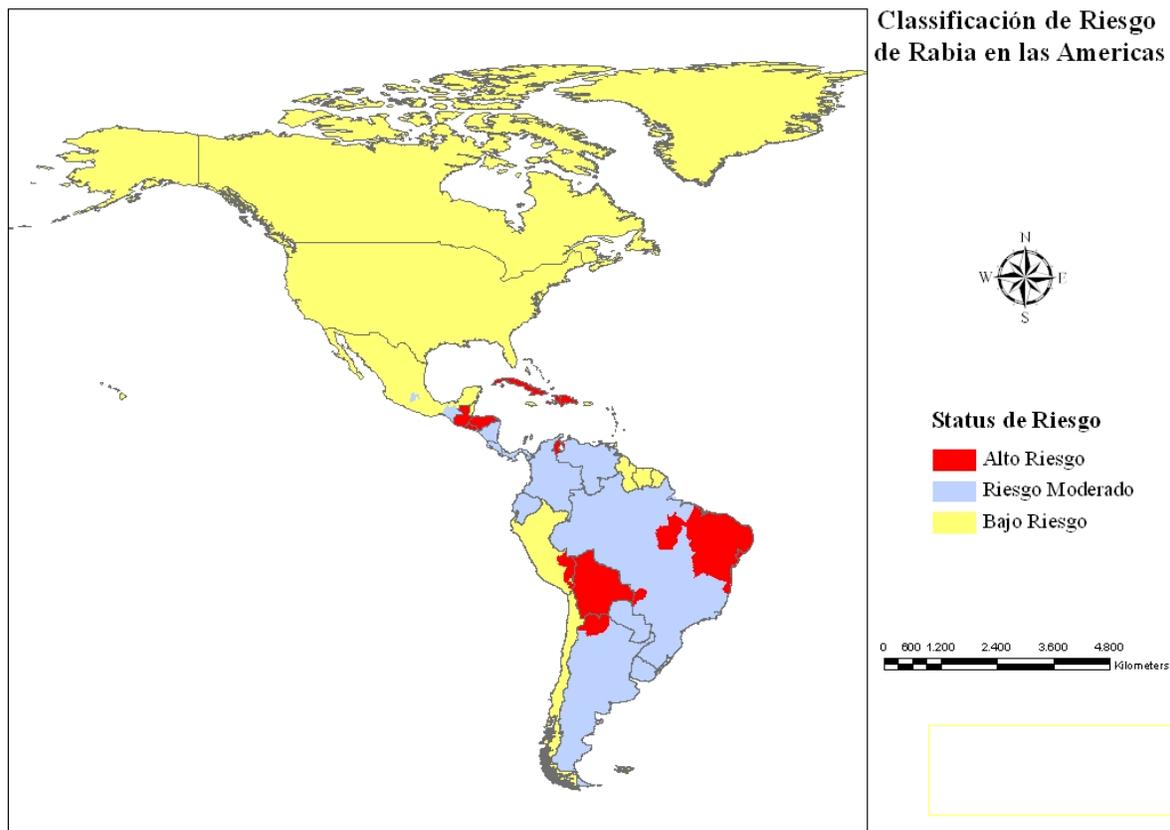
El monitoreo de los indicadores del proyecto y de la situación de la enfermedad será articulado a nivel regional por PANAFTOSA con evaluaciones semestrales en marco de REDIPRA apoyado por la OPS/OMS, la OIE y la Alianza Mundial contra la Rabia.

## MATRIZ DE MARCO LÓGICO PARA LA ELIMINACIÓN DE LA RABIA HUMANA TRANSMITIDA POR EL PERRO

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS EXTERNOS AL PROYECTO
<p><b>Fin:</b> Eliminar la rabia humana transmitida por perro y prevenir la rabia transmitida por especies de vida silvestre en las Américas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ningún caso humano transmitida por perro desde 2013</li> <li>• Ningún caso de rabia por variantes 1 y 2 desde 2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIRVERA</li> </ul>	
<p><b>Propósito:</b> Fortalecer las capacidades de los países para diseñar, ejecutar y monitorear programas de vigilancia y eliminación de la rabia canina y otros riesgos de la convivencia entre el perro y el hombre, y los sistemas de atención de pacientes expuestos a la rabia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En 100% de las zonas en <i>donde circula la rabia entre perros</i> se ejecuta de manera efectiva y regular:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vacunación masiva de perros</li> <li>○ Atención de expuestos a animales sospechosos de rabia según guías de la OMS</li> </ul> </li> <li>• En 100% de las zonas <i>donde no circula la rabia entre perros</i>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se certifica el estatus de libre de rabia canina</li> <li>○ Hay programas permanentes de vigilancia y prevención de acuerdo a los lineamientos del Código de la OIE</li> <li>○ Atención de expuestos a animales sospechosos de rabia según guías de la OMS</li> </ul> </li> <li>• 100% de los países notifica regularmente a la OPS/OMS y a la OIE (SIRVERA y WAHIS) los casos de rabia humana y animal en el marco del RSI y el Código de la OIE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de campañas de vacunación según guía OPS/OMS</li> <li>• Informes de REDIPRA</li> <li>• Informes del SIRVERA/OPS</li> <li>• Informes del WAHIS/OIE</li> </ul>	<p>Los gobiernos de los tres niveles, las organizaciones internacionales y los donantes coordinan y asignan recursos para compra de vacunas e insumos, y para la organización de las campañas de vacunación, capacitación de los efectores y comunicación social.</p>

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS EXTERNOS AL PROYECTO
<b>RE1:</b> RE1: Fortalecidos los mecanismos de planificación, financiación y uso de insumos estratégicos	1.1 100% de los países en que circula la rabia humana transmitida por perro establecen y cumplen metas de reducción de déficit de biológicos en cada año del proyecto (Cuadro 1 y 2) 1.2 100% de los países autorizan exclusivamente: (a) el uso de vacunas y sueros recomendados por OMS para la profilaxis humana y (b) las vacunas de uso canino recomendadas por la OIE. (desde el segundo año del proyecto)	Informes a REDIPRA	Se adecuan los laboratorios productores o se asignan recursos para compra de vacunas y sueros
<b>RE2:</b> Fortalecidos los programas de eliminación y prevención de la rabia humana y canina	2.1 100% de los países establecen metas de vacunación de perros (Cuadro 1) y las cumplen en un 80% el primer año, 90% el segundo año y 100% de los años siguientes 2.2 100% de los municipios en los que circula la rabia entre perros se ejecutan programas de control de poblaciones caninas de acuerdo a los estándares de la OIE 2.3 100% de los países, departamentos o municipios en los que no circula la rabia establecen programas de prevención de acuerdo al código de la OIE 2.4 100% de los países en los que circula la rabia entre perros refuerza la atención a los expuestos en el 80% de los puestos de atención (cuadro 2) en el 1er año, 90% el 2do año y 100% en los años siguientes 2.5 100% de las área de riesgo de rabia silvestre caracterizadas y aplicando profilaxis de pre-exposición según las recomendaciones de la OMS	Informes a REDIPRA	No se produce circulación de la rabia por ingreso de perros rabiosos o por rabia de especies silvestres  Las áreas donde los vampiros atacan a las personas pueden ser visitadas por lo menos una vez al año para la profilaxis de pre-exposición
<b>RE3:</b> Fortalecida la sostenibilidad y comunicación de riesgos	3.1 100% de los países de las Américas realizan eventos nacionales del día mundial de la rabia desde el primer año del proyecto 3.2 100% de los países en los que circula la rabia canina ejecutan en el 50% de sus jurisdicciones el primer año, en el 70%, 90% y 100% de los años siguientes, programas de educación sanitaria y promoción.	Informes REDIPRA	Autoridades sensibilizadas
<b>RE4:</b> Fortalecida la capacidad para la articulación regional, el monitoreo y la investigación	4.1 100% de los países cumplen en el 50% de sus jurisdicciones el 1er año, en el 70%, 90% y 100% de los años siguientes, con las recomendaciones de vigilancia de la rabia humana y animal de la OMS y la OIE. 4.2 1 agenda regional para desarrollar, validar y hacer disponible nuevos conocimientos, instrumentos de intervención y estrategias para eliminar la rabia en ejecución en el 2do. año.	Informes REDIPRA	Autoridades y comunidad científica sensibilizados

## ANEXO 1 Criterios y clasificación provisoria de riesgo de rabia en los países de las Américas



### Criterios para la categorización de riesgo de rabia en países o territorios *Criteria for countries or territories categorization of rabies risk*

**Bajo riesgo:** países o territorios sin transmisión de rabia entre perros (por eliminación seguida de evaluación y certificación o por que se trata de áreas históricamente libres de rabia). En estas áreas hay disponibilidad de biológicos antirrábicos de uso humano y capacidad para aplicar profilaxis de post exposición.

*Low risk: countries/territories with no dog to dog transmission (because of control/elimination operations followed by evaluation and certification or because these areas where historically dog-rabies free) but with wildlife mediated rabies. Throughout these areas human biologics and expertise for post-exposure prophylaxis is readily available.*

**Riesgo Moderado:** países o territorios con casos esporádicos de rabia canina o transmitida por animales de vida Silvestre. En estas áreas se cuenta en la ciudades con biológicos antirrábicos de uso humano y capacidad para aplicar profilaxis de post exposición.

*Moderate risk: countries/territories with only sporadic dog rabies cases and wildlife mediated rabies (mostly in bats). In these areas human biologics and expertise for post-exposure prophylaxis is mostly available in major urban centres only.*

**Alto riesgo:** países o territorios con transmisión frecuente y sostenida de rabia entre perros y donde el acceso a biológicos antirrábicos de uso humano y la capacidad para aplicar profilaxis de post exposición es limitada.

*High risk: countries/territories with sustained dog to dog transmission and where access to human biologics and expertise for post-exposure prophylaxis is very limited.*

**Nota:** Se recomienda la inmediata profilaxis de post exposición luego de contacto confirmado o presunto con animal sospechoso de rabia; e inmunización de preexposición a todos los individuos con riesgo de contraer rabia por la naturaleza de su lugar de residencia (e.g. habitantes selvas tropicales de Sudamérica) o de su ocupación (e.g. laboratorios de rabia). Las recomendaciones de OMS para profilaxis de pre y post exposición antirrábica se pueden consultar en [http://www.who.int/entity/wer/2007/wer8249\\_50.pdf](http://www.who.int/entity/wer/2007/wer8249_50.pdf)).

**Note:** *Immediate post-exposure rabies prophylaxis is recommended after presumption or confirmation of contact with a rabies suspicious animal; and pre-exposure immunization is recommended for all individuals at increased risk of contracting rabies, either by nature of their residence (e.g. South American rainforest inhabitants) or occupation (e.g. rabies laboratories). WHO recommendations for both post and pre exposure rabies prophylaxis could be consulted in [http://www.who.int/entity/wer/2007/wer8249\\_50.pdf](http://www.who.int/entity/wer/2007/wer8249_50.pdf).*

#### **Lista provisoria de países de acuerdo al riesgo de rabia humana:**

***Provisory list of countries according to risk of human rabies:***

##### **Países o territorios de bajo riesgo de rabia:**

###### ***Rabies low risk countries and territories***

Anguilla; Antigua and Barbuda; Aruba; Bahamas; Barbados; Cayman Islands; Canada; Chile; Dominica; French Guiana; Grenada; Guadeloupe; Guyana; Jamaica; Martinique; Mexico (excepto estados de México y Chiapas); Montserrat ; Netherlands Antilles; Peru (except Puno and Madre de Dios departments); Saint Kitts and Nevis; Saint Lucia; Saint Vincent and the Grenadines; Suriname; Trinidad and Tobago; Turks and Caicos Islands; United States; Virgin Islands (UK) and Virgin Islands (US).

##### **Países o territorios de riesgo moderado de rabia:**

###### ***Rabies moderate risk countries and territories:***

Argentina (excepto los territorios detallados como de alto riesgo); Brasil (excepto los territorios detallados como de alto riesgo); Colombia; Costa Rica ; Ecuador ; México (sólo los estados de México y Chiapas); Nicaragua; Panamá ; Paraguay ; Uruguay ; Venezuela (excepto los territorios detallados como de alto riesgo).

##### **Países o territorios de alto riesgo de rabia**

###### ***High Risk Rabies countries and territories:***

Argentina (sólo provincias de Salta y Jujuy); Bolivia; Brazil (sólo los estados de Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia; los municipios de Corumbá y Ladário en Mato Grosso do Sul; y los municipios de Marabá, São Geraldo do Araguaia, Redenção y Tucuruí del estado de Pará y los municipios siguientes que lindan con municipios en los que hay casos de rabia: Santa Maria das Barreiras, Conceição do Araguaia, Cumarú do Norte, Ourilândia do Norte, Bannach, Pau d'Arco, Floresta do Araguaia, Rio Maria, Água Azul do Norte, Sapucaia, Xinguara, Piçarra, Eldorado dos Carajás, Curionópolis, Canaã dos Carajás, Paraupébas, Tucumã, São Félix do Xingú, Novo Repartimento, Itupiranga, Palestina do Pará, Brejo Grande do Araguaia, São Domingos do Araguaia, São João do Araguaia, Bom Jesus do Tocantins, Nova Ipixuna, Abel Figueiredo, Rondon do Pará, Jacundá, Goianésia do Pará, Breu Branco, Baião, Pacajá, Santana do Araguaia; Cuba ; República Dominicana; El Salvador ; Guatemala; Haiti; Honduras ; Mexico (Estado de México and Chiapas); Peru (Departamentos de Puno y Madre de Dios); Venezuela (Estado de Zulia).

ANEXO 2

PRESUPUESTO. Recursos expresados en miles de U\$

RE1: Fortalecidos los mecanismos de planificación, financiación y uso de insumos estratégicos															
Actividades/Tareas	2,011			2,012			2,013			2,014					
	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF			
<b>1.1. Planificación de adquisición y uso de suministros para la eliminación de la rabia</b>															
1.1.1 Misiones a países prioritarios	0	10	20	0	10	20	0	10	20	0	10	20	0	10	20
	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
<b>1.2 Suministro vacunas, insumos vacuna perros</b>															
1.2.1 ARG	338	0	0	338	0	0	338	0	0	338	0	0	338	0	0
1.2.2 BOL	1,233	0	328	1,365	0	195	1,441	0	119	1,561	0	0	1,561	0	0
1.2.3 BRA	485	0	0	0	0	0	485	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.5 CUB	597	0	131	616	0	112	659	0	69	728	0	0	728	0	0
1.2.6 ELS	699	0	133	718	0	114	762	0	70	832	0	0	832	0	0
1.2.7 GUT	1,232	0	328	1,279	0	281	1,388	0	172	1,560	0	0	1,560	0	0
1.2.8 HAI	0	0	520	0	0	728	0	0	728	0	0	0	0	0	0
1.2.9 HON	262	0	299	368	0	192	467	0	94	561	0	0	561	0	0
1.2.10 MEX	666	0	0	856	0	0	1,047	0	0	1,142	0	0	1,142	0	0
1.2.11 PER	83	0	0	85	0	0	87	0	0	87	0	0	87	0	0
1.2.12 DOR	560	0	220	591	0	189	665	0	115	780	0	0	780	0	0
1.2.13 VEN	426	0	0	426	0	0	426	0	0	426	0	0	426	0	0
	<b>6,581</b>	<b>0</b>	<b>1,959</b>	<b>8,540</b>	<b>6,643</b>	<b>0</b>	<b>1,811</b>	<b>8,455</b>	<b>7,766</b>	<b>0</b>	<b>1,367</b>	<b>9,132</b>	<b>8,015</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1.3 Suministro Vacunas, sueros profilaxis personas</b>															
1.3.1 ARG	415	0	0	415	0	0	415	0	0	415	0	0	415	0	0
1.3.2 BOL	109	0	47	112	0	28	114	0	13	114	0	0	114	0	0
1.3.3 BRA	70	0	0	63	0	0	56	0	0	51	0	0	51	0	0
1.3.5 CUB	118	0	50	121	0	30	122	0	14	122	0	0	122	0	0
1.3.6 ELS	64	0	28	66	0	17	67	0	7	67	0	0	67	0	0
1.3.7 GUT	147	0	63	151	0	38	153	0	17	153	0	0	153	0	0
1.3.8 HAI	0	0	150	27	0	108	49	0	73	66	0	44	66	0	44
1.3.9 HON	86	0	37	88	0	22	90	0	10	90	0	0	90	0	0
1.3.10 MEX	137	0	0	123	0	0	111	0	0	100	0	0	100	0	0
1.3.11 PER	13	0	6	14	0	3	14	0	2	14	0	0	14	0	0
1.3.12 DOR	106	0	45	109	0	27	110	0	12	110	0	0	110	0	0
1.3.13 VEN	48	0	0	43	0	0	39	0	0	35	0	0	35	0	0
	<b>1,312</b>	<b>0</b>	<b>425</b>	<b>1,738</b>	<b>1,332</b>	<b>0</b>	<b>273</b>	<b>1,605</b>	<b>1,339</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>1,486</b>	<b>1,336</b>	<b>0</b>	<b>44</b>
<b>TOTAL RE 1:</b>	<b>7,894</b>	<b>10</b>	<b>2,404</b>	<b>#####</b>	<b>7,976</b>	<b>10</b>	<b>2,105</b>	<b>#####</b>	<b>9,105</b>	<b>10</b>	<b>1,534</b>	<b>#####</b>	<b>9,350</b>	<b>10</b>	<b>64</b>
															<b>9,424</b>

**RE2: Fortalecidos los programas de eliminación y prevención de la rabia humana y canina**

Actividades/Tareas	2,011			2,012			2,013			2,014						
	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF				
<b>2.1 Revisión guías y metas, capacitación gerentes</b>																
2.1.1 Talleres Centroamérica-MEX (TCCs)	10	20	0	10	0	10	10	20	0	10	0	10				
2.1.2 Talleres Caribe (TCCs)	10	20	0	10	0	10	10	20	0	10	0	10				
2.1.3 Talleres Sudamérica (TCCs)	10	20	0	10	0	10	10	20	0	10	0	10				
	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>		
<b>2.2 Alistamiento Brigadas Vacunación Perros, ejecución y evaluación de campañas</b>																
2.2.1 ARG	70	0	0	77	0	0	85	0	0	92	0	0				
2.2.2 BOL	320	0	320	358	0	238	393	0	168	426	0	107				
2.2.3 BRA	70	0	0	78	0	52	85	0	0	93	0	0				
2.2.5 CUB	80	0	80	89	0	0	98	0	42	106	0	27				
2.2.6 ELS	171	0	171	191	0	127	209	0	90	227	0	57				
2.2.7 GUT	320	0	0	358	0	238	393	0	168	426	0	107				
2.2.8 HAI	107	0	107	167	0	111	183	0	79	199	0	50				
2.2.9 HON	115	0	115	128	0	86	141	0	61	153	0	38				
2.2.10 MEX	137	0	0	196	0	0	263	0	0	312	0	0				
2.2.11 PER	17	0	17	19	0	13	22	0	9	24	0	6				
2.2.12 DOR	160	0	160	179	0	119	196	0	84	213	0	53				
2.2.13 VEN	88	0	0	98	0	0	153	0	0	146	0	37				
	<b>1,652</b>	<b>0</b>	<b>969</b>	<b>2,621</b>	<b>1,938</b>	<b>0</b>	<b>985</b>	<b>2,923</b>	<b>2,222</b>	<b>0</b>	<b>701</b>	<b>2,923</b>	<b>2,418</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>2,898</b>
<b>2.3 Fortalecimiento puestos de atención a las personas agredidas</b>																
2.3.1 ARG	15	0	0	15	0	0	12	0	0	12	0	0				
2.3.2 BOL	22	0	22	40	0	27	48	0	21	80	0	20				
2.3.3 BRA	11	0	0	18	0	0	21	0	0	36	0	0				
2.3.5 CUB	50	0	50	50	0	33	40	0	17	40	0	10				
2.3.6 ELS	40	0	40	40	0	27	32	0	14	32	0	8				
2.3.7 GUT	100	0	100	100	0	67	80	0	34	80	0	20				
2.3.8 HAI	23	0	23	38	0	25	46	0	20	48	0	12				
2.3.9 HON	140	0	140	140	0	93	112	0	48	112	0	28				
2.3.10 MEX	21	0	0	35	0	0	42	0	0	70	0	0				
2.3.11 PER	29	0	29	29	0	19	23	0	10	23	0	6				
2.3.12 DOR	10	0	10	38	0	25	46	0	20	77	0	19				
2.3.13 VEN	4	0	0	12	0	8	15	0	0	24	0	0				
	<b>465</b>	<b>0</b>	<b>414</b>	<b>879</b>	<b>555</b>	<b>0</b>	<b>325</b>	<b>880</b>	<b>517</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>700</b>	<b>634</b>	<b>0</b>	<b>123</b>	<b>757</b>
<b>TOTAL RE 2:</b>	<b>2,147</b>	<b>60</b>	<b>1,383</b>	<b>3,590</b>	<b>2,523</b>	<b>0</b>	<b>1,339</b>	<b>3,862</b>	<b>2,769</b>	<b>60</b>	<b>884</b>	<b>3,713</b>	<b>3,082</b>	<b>0</b>	<b>633</b>	<b>3,715</b>

<b>RE3: Fortalecida la sostenibilidad y la comunicación de riesgos</b>																
Actividades/Tareas	2,011			2,012			2,013			2,014						
	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF				
<b>3.1 Día Mundial de la Rabia</b>																
3.1.1 Celebración en los 35 Países	350	20	0	350	20	0	350	20	0	350	20	0				
	<b>350</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>370</b>												
<b>3.2 Estrategia COMBI a nivel regional</b>																
3.2.1 Talleres Regionales			100			100			100			100			100	
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>												
<b>3.3 COMBI y publicaciones blue-print en Países</b>																
3.3.1 ARG	58	0	0	67	0	0	67	0	0	77	0	0				
3.3.2 BOL	313	0	78	365	0	91	365	0	91	417	0	104				
3.3.3 BRA	140	0	0	163	0	0	163	0	0	187	0	0				
3.3.5 CUB	337	0	84	393	0	98	393	0	98	449	0	112				
3.3.6 ELS	185	0	46	215	0	54	215	0	54	246	0	62				
3.3.7 GUT	421	0	105	491	0	123	491	0	123	561	0	140				
3.3.8 HAI	301	0	75	351	0	88	351	0	88	401	0	100				
3.3.9 HON	246	0	62	288	0	72	288	0	72	329	0	82				
3.3.10 MEX	275	0	0	320	0	0	320	0	0	366	0	0				
3.3.11 PER	38	0	10	45	0	11	45	0	11	51	0	13				
3.3.12 DOR	303	0	76	353	0	88	353	0	88	404	0	101				
3.3.13 VEN	96	0	0	112	0	0	112	0	0	128	0	0				
<b>TORAL RE 3:</b>	<b>3,062</b>	<b>20</b>	<b>636</b>	<b>3,248</b>	<b>3,164</b>	<b>20</b>	<b>725</b>	<b>4,260</b>	<b>3,514</b>	<b>20</b>	<b>725</b>	<b>4,260</b>	<b>3,966</b>	<b>20</b>	<b>815</b>	<b>4,801</b>

**RE4: Fortalecida la capacidad para la articulación regional, el monitoreo y la investigación**

Actividades/Tareas	2,011			2,012			2,013			2,014						
	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF	País	OPS	NF				
<b>4.1 Articulación, monitoreo e investigación</b>																
4.1.1 REDIPRA	20	0	50	20	60	50	20	0	50	20	60	0				
4.1.2 Talleres OPS-OIE vigilancia y sist. Inf.	30		30	60	30	60				30	30	30				
4.1.3 Reunión científica "RITA"	100	3		100	3		100	3		100	3					
4.1.4 Talleres agenda investigación	30		100	30		200			300			400				
4.1.5 Subsidios para investigación	100		100	100		100	100		100	100		100				
4.1.6 Mantenimiento bases datos PANAFTOSA			64			64			64			64				
4.1.7 Monitoreo y articulación regional		460	342		460	342		460	342		460	342				
<b>TORAL RE 4:</b>	<b>280</b>	<b>463</b>	<b>685</b>	<b>1,428</b>	<b>310</b>	<b>553</b>	<b>815</b>	<b>1,678</b>	<b>220</b>	<b>463</b>	<b>855</b>	<b>1,538</b>	<b>250</b>	<b>553</b>	<b>935</b>	<b>1,738</b>

**Indicativo: Prevención de la rabia donde NO circula la rabia entre perros**

Actividades/Tareas	2,011			2,012			2,013			2,014				
	País	OPS	NF											
<b>5.1 Intervenciones</b>														
5.1.1 Sobre población canina	67,378			65,143			63,750			67,604				
5.1.2 Profilaxis post exposición	11,635			10,774			10,092			9,306				
	<b>79,013</b>			<b>75,917</b>			<b>73,842</b>			<b>76,911</b>				<b>76,911</b>
<b>TORAL RE 4:</b>	<b>79,013</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75,917</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>73,842</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>76,911</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>76,911</b>
														<b>305.683</b>

Anexo 3

**ESTIMACION DE COSTOS (DEBE SER AJUSTADA A LAS CONDICIONES DE CADA PAÍS)**

<b>1.2 Costo capacitación y movilización brigada</b>	U\$	Factor	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
Refrigerio y mov por día por 3 personas	2	3	6	6	6	6
Capacitación por brigada	2	3	6	4.8	3.84	3.072
Costo docentes y capacitación cada 20 brigadas	100	0.05	5	4	3.2	2.56
Movilización supervisores y coordinadores	100	0.05	5	5	5	5
Movilización de insumos (costo por brigada)	10	1	10	10	10	10
<b>Costo alistamiento por brigada (jornada)</b>			<b>32</b>	<b>29.8</b>	<b>28.04</b>	<b>26.632</b>
<b>Proyección del no financiado</b>						
ARG, BRA, COL, MEX y VEN sin deficit.			0	0	0	0
Resto de países deficit de:			50%	40%	30%	20%
<b>2.3 Costos de fortalecimiento de los puestos de vacunación</b>						
Capacitación 1 persona por puesto			100	90	80	70
	<b>0.52</b>					
<b>Proyección del % no financiado</b>						
ARG, BRA, COL, MEX y VEN sin deficit.			0	0	0	0
Resto de países deficit de:			50%	40%	30%	20%
<b>2.4 Costos de prevención en áreas sin circulación de rabia entre perros</b>						
Habitantes LAC totales			588000	595500	610500	618000
Habitantes LAC en áreas CON circulación rabia canina			90,409	91,562	93,869	95,022
Habitantes LAC en áreas SIN circulación rabia canina			497,591	503,938	516,631	522,978
Estimación perros totales (1/5.5 perro/hab)	0.181818		106,909	108,273	111,000	112,364
Estimación perros en áreas CON circulación de rabia entre perros			17,512	17,735	18,182	18,405
Estimación perros en áreas SIN circulación de rabia entre perros			89,397	90,538	92,818	93,959
Proyección costo unitario vacun. y esteriliz. selectivas (por perro total, base MEX)			0.753694	0.719512	0.686824	0.719512
			67,378	65,143	63,750	67,604

Proyección costo unitario atención postexposición (por habitante total, base Mex))	0.0233819	0.02138	0.019534	0.017795
Proyección costo TOTAL atención postexposición	11,635	10,774	10,092	9,306
<b>Costos prevención en áreas sin circulación de rabia canina</b>	<b>79,013</b>	<b>75,917</b>	<b>73,842</b>	<b>76,911</b>

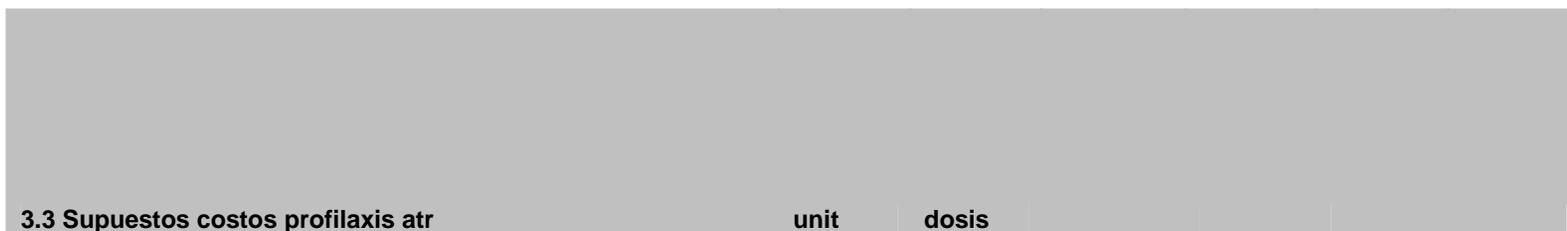
<http://esa.un.org/unpp/index.asp?panel=5>

### 3.1 Articulación internacional y monitoreo

	U\$/Año	Factor	Annual	
Articulación: 50% x 4 P4 (PANAFTOSA Y 3 subregionales)	200000	2	400000	Financiado
Articulación: 1/3 NOC en 5 países prioritarios	36000	1.666667	60000	Financiado
Articulación 1 P2 en PANAFTOSA ad hoc full time	321,600	1	321600	No financiado
Articuaación Aux. Administrativa ad hoc full time en PANAFTOSA	20000	1	20000	No financiado
Mantenimineto bases de datos de PANAFTOSA 50% NOA	127200	0.5	63600	

### 3.2 Costo vacuna e insumos vacunación perros

	U\$/dosis
Vacuna	0.27
Insumos	0.25



<b>3.3 Supuestos costos profilaxis atr</b>	<b>unit</b>	<b>dosis</b>				
vacuna	15	1	15			
Suero por vacuna aplicada	100	0.02	2			
			<b>17</b>			

<b>Proyección del no financiado</b>						
ARG, BRA, COL, MEX y VEN sin deficit.			0	0	0	0
Resto de países deficit de:			50%	40%	30%	20%

<b>4.3 Supuestos costo Combi y publicaciones por país</b>				
Cada mil habitantes	30	35	40	45
Cubierto por países	0.8	0.8	0.8	0.8