

# PROGRAMA PRESUPUESTAL ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZONOSIS

2017

Anexo 2

Contenidos mínimos del Programa Presupuestal

# PROGRAMA PRESUPUESTAL ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZONOSIS

## CONTENIDOS MÍNIMOS PROGRAMA PRESUPUESTAL CON ENFOQUE DE RESULTADOS

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

#### 1.1 Nombre del Programa Presupuestal

Programa Presupuestal Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis

#### 1.2 Tipo de Diseño Propuesto

Propuesta de PP del Ejercicio Fiscal 2017-Revisión del Diseño



Propuesta de PP del Ejercicio Fiscal 2017-Ampliación del Diseño



Propuesta de PP del Ejercicio Fiscal 2017-Rediseño



#### 1.3 Entidad Rectora del PP

Ministerio de Salud

#### 1.4 Responsable Técnico del Programa Presupuestal

Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

#### 1.5 Coordinador Territorial

Oficina General de Articulacion y Coordinacion

#### 1.6 Coordinador de Seguimiento y Evaluación

Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernizacion

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1 Identificación del problema específico

En nuestro país, las enfermedades metaxénicas y zoonóticas están asociadas a la pobreza, afectando especialmente al ámbito rural y a las zonas urbano marginales, condicionante que facilita la presencia de agentes virales, bacterianos y parasitarios, los cuales pueden causar brotes o epidemias con un elevado número de casos y letalidad variada, pudiendo, incluso hacer colapsar los servicios de salud. Sin embargo, existen otros daños endémicos, que teniendo un curso más lento, genera una elevada carga de morbilidad.

Las enfermedades metaxénicas endémicas en el país son Malaria, Dengue, Bartonelosis, Leishmaniosis, enfermedad de Chagas, Fiebre Amarilla.

Las zoonosis endémicas en el país son Rabia urbana y silvestre, Brucelosis, Peste, Carbunco, Leptospirosis, Equinococosis quística, Fasciolosis, Cisticercosis y Accidentes por animales ponzoñosos.

Cabe precisar algunas características vinculadas a las enfermedades metaxénicas y zoonóticas:

- Tienen una distribución regional, como consecuencia hay regiones endémicas según daño prevalente, sin embargo, en algunos casos hay una distribución local en zonas o localidades circunscritas, como en el caso del carbunco, y en otros daños ampliamente distribuidos como el dengue.
- Las enfermedades metaxénicas son transmitidas por vectores, muy sensibles a las características y modificaciones del ambiente. El cambio climático va a influir en la transmisión de estas enfermedades. Actualmente, el Dengue por sus características de presentación, relacionadas con la temperatura, pluviosidad, virulencia del virus, afecta a una proporción significativa de la población del país
- El incremento de vectores está asociada a la persistencia de determinantes sociales, a lo que se suma la resistencia y pérdida de susceptibilidad a drogas y productos químicos destinados al control vectorial.
- Cuando los ecosistemas son alterados, se pueden presentar enfermedades en humanos y animales. En el último decenio, el 75% de las nuevas enfermedades que han afectado a los seres humanos han sido causadas por agentes patógenos originados en los animales o en los productos de origen animal (brucelosis) y el 80% de los agentes de uso potencial en bioterrorismo son organismos patógenos zoonóticos (Antrax).
- Además de las nuevas amenazas, existe en la región de Latino América, una agenda inconclusa que afectan principalmente a las poblaciones postergadas, conocidas como el grupo de enfermedades históricamente desatendidas<sup>1</sup>.
- Todos los grupos etáreos pueden ser afectados por estos daños, sin embargo los grupos de mayor riesgo son los niños, madres gestantes y ancianos, y ello no solo por su evidente vulnerabilidad física, sino porque forman parte de la mano de obra en el país, lo cual los hace más vulnerables a estos daños, siendo los sectores con menos recursos los más afectados.

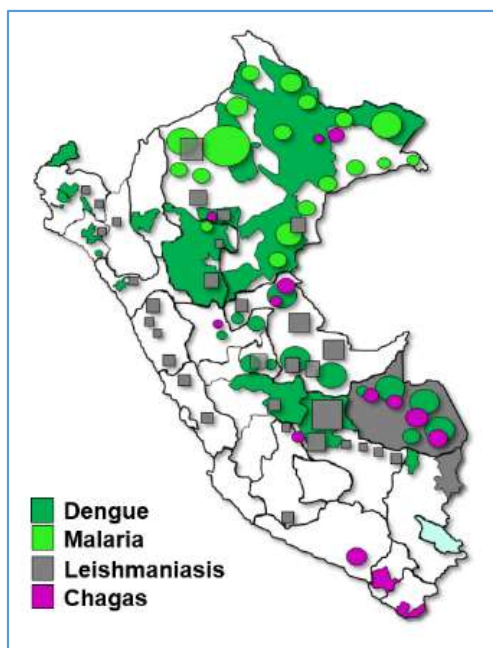
---

<sup>1</sup> WHO, (2013) Second WHO report on neglected tropical diseases. En este documento la OMS impulsa y exhorta a los países a eliminar enfermedades que afectan a los más pobres y precisa retos pendientes como la mejora de la coordinación y la integración de los programas de control de enfermedades y la necesidad de trabajar con otros sectores como educación, agricultura y la salud pública veterinaria en los programas de control de enfermedades, como las zoonosis.

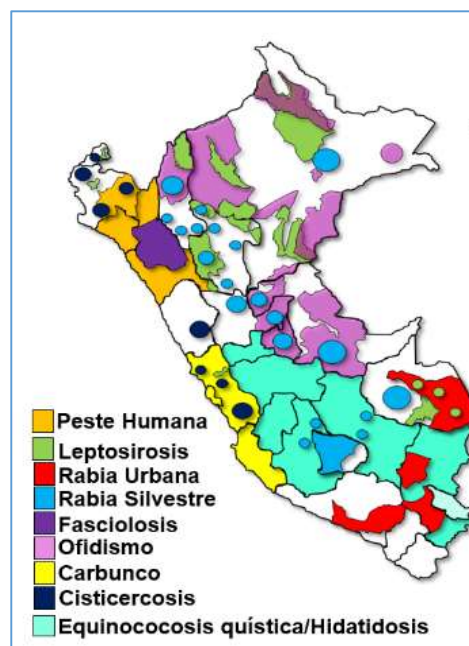
- El control de las zoonosis que tienen un reservorio animal silvestre es muy difícil, pues no es posible controlar su transmisión.
- Actualmente, sólo se disponen de vacunas eficaces para prevenir la fiebre amarilla y rabia.

Los siguientes gráficos muestran la distribución regional según enfermedad metaxenica y zoonotica dentro del territorio nacional

**Enfermedades metaxénicas según regiones endémicas priorizadas en el Perú, 2002-2015**



**Enfermedades zoonóticas según regiones endémicas priorizadas en el Perú, 2002-2015**



### 2.1.1 Enunciado del Problema específico

*Las enfermedades metaxénicas y zoonosis son endémicas y causan brotes cíclicos de mayor frecuencia y extensión geográfica, con elevada morbilidad, letalidad y mortalidad*

### 2.1.2 Competencias de la entidad para abordar el problema

La Ley N° 27657, Ley del Ministerio de Salud, fue aprobada en enero del 2002 y establece las competencias de rectoría sectorial del Ministerio. Las competencias para abordar el problema identificado se describen en la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud y Decreto Supremo N° 016-2009-SA, que aprueba el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS).

**Tabla 1. Competencias de la Entidad**

<b>Competencia<sup>2</sup></b>	<b>Exclusivas / Compartidas</b>	<b>Si es compartida, indique si tiene la rectoría</b>
Ejercer la rectoría del Sector Salud	Exclusiva	No aplica
Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar la política nacional y sectorial de Promoción de la salud, Prevención de la enfermedad, Recuperación y Rehabilitación en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno	Exclusiva	No aplica
Conducir el Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud,	Exclusiva	No aplica
Intervenir mediante asistencia técnica, acompañamiento, movilización de recursos en todo o en parte del territorio nacional, por razones de necesidades de salud pública, emergencia sanitarias o desastres en coordinación con los gobiernos regionales según corresponda	Exclusiva	No aplica
Coordinar con los Gobiernos Regionales o Locales la implementación de las Políticas nacionales y sectoriales en materia de salud y evaluar su cumplimiento.	Exclusiva	No aplica
Planificar y establecer las prioridades de financiamiento de la atención de la salud y de la inversión nacional en salud en coordinación con los Gobiernos Regionales	Exclusiva	No aplica
Realizar el seguimiento, monitoreo y evaluación del estado de Salud de la Población	Compartida	Rectoría
Realizar la vigilancia, investigación y el control de los riesgos y las amenazas de Salud Pública	Compartida	Rectoría
Realizar el seguimiento, monitoreo y evaluación de las políticas en materia de promoción de la salud	Compartida	Rectoría
Promover el fortalecimiento de la participación social en la salud	Compartida	Rectoría
Formular y proponer políticas, lineamientos, estrategias y normas técnicas para el cumplimiento de las funciones y objetivos, en el marco de las políticas nacionales desarrolladas por el Estado	Compartida	Rectoría
Fortalecer la capacidad institucional de la planificación en salud	Compartida	Rectoría
Evaluar y promover el acceso equitativo a los servicios de salud	Compartida	Rectoría
Promover la capacitación y el desarrollo de los recursos humanos	Compartida	Rectoría
Promover la calidad de los servicios de salud	Compartida	Rectoría

<sup>2</sup> D.S N° 007 2016 SA Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud

Promover la investigación en salud	Compartida	Rectoría
------------------------------------	------------	----------

Mediante Decreto Supremo N° 007-2016-SA se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF del Ministerio de Salud y en él se contempla el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y control de Enfermedades como órgano desconcentrado responsable de gestionar los procesos de control de enfermedades de importancia sanitaria nacional e internacional incluyendo la gestión de las acciones de vigilancia epidemiológica, inteligencia sanitaria, salud global y respuesta rápida en brotes, epidemias, desastres y emergencias. Estableciendo sus funciones entre ellas las de controlar y vigilar las enfermedades de los animales a los hombres: zoonosis entre otras enfermedades transmisibles.

Mediante Resolución Ministerial N° 120-2016 del 17 de febrero del 2016 se establecen las unidades funcionales del Centro Nacional de Epidemiología y Control de Enfermedades del Ministerio Salud.

Con Resolución Ministerial N° 237-2016 del 07 de abril del 2016 se designa a los responsables Técnicos, al coordinador de Seguimiento y monitoreo y al de articulación Territorial, designa como responsable técnico de los programas presupuestales de Enfermedades Metaxénicas y Zoonosis y del Programa de VIH y TBC

### 2.1.3 Datos estadísticos o cuantitativos sobre el problema identificado

**Tabla # 02**

<b>ENFERMEDAD</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Total</b>
<b>Enfermedades Metaxenicas</b>						
MALARIA	22,890	31,492	48,718	65,235	61,856	230,191
DENGUE	29,823	29,964	26,957	17,234	35,813	139,791
LEISHMANIOSIS	9,356	5,857	6,667	6,696	5,997	34,573
BARTONELOSIS	710	567	1,629	232	83	3,221
CHAGAS	69	47	70	64	83	333
FIEBRE AMARILLA	13	9	21	15	17	75
<b>Enfermedades Zoonoticas</b>						
RABIA URBANA	1	2	1	0	1	5
RABIA SILVESTRE	20	10	5	0	3	38
PESTE	1	7	24	13	0	45
LEPTOSPIROSIS	314	1965	1889	2413	2368	8949
BRUCELOSIS HUMANA	117	176	91	22	69	475
CARBUNCO (ANTRAX )	5	3	1	5	57	71
FASCIOSIS	55	241	254	530	174	1254
EQUINOCOCOSIS QUISTICA	3275	3784	3625	3132	4439	18255
OFIDISMO	2487	2370	2277	2139	2199	11472

Fuente: CDC

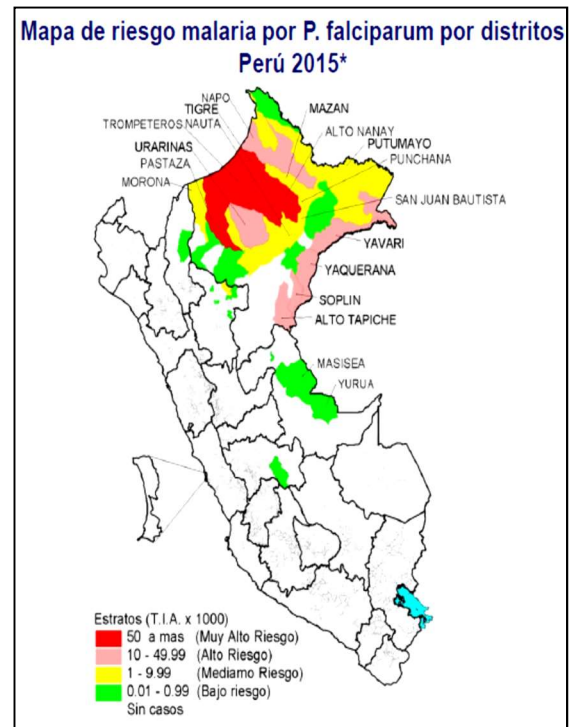
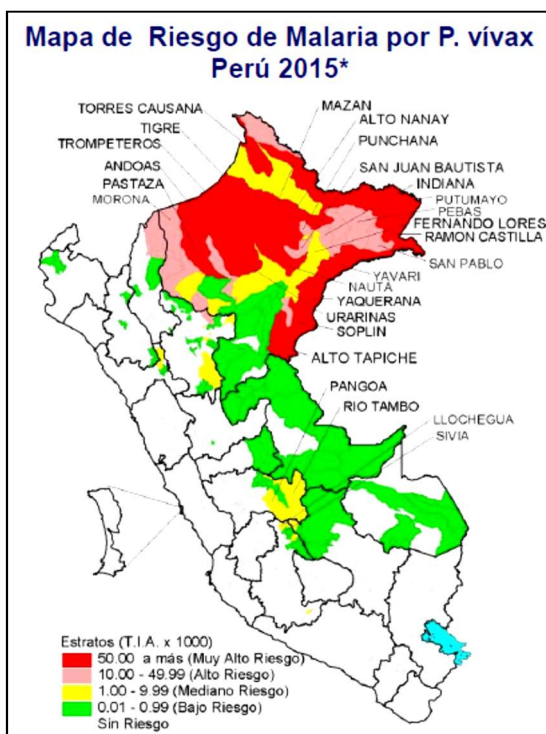
## Enfermedades Metaxenicas

### MALARIA:

En la última década, el número de casos de malaria ha descendido significativamente con relación a la década de los '90, en donde predominaba la malaria por *P. falciparum*. El cambio de esquemas de tratamiento para combatir la resistencia a medicamentos logro controlar la incidencia de esta enfermedad. Sin embargo, podemos observar que en los últimos años se está incrementando el número de casos e incluso el número de defunciones. Así mismo en el año 2015 se presentaron 62 220 casos, de los cuales 49 745 casos fueron por *P.vivax* y 12 475 por *P.falciparum*, presentándose 05 defunciones. La incidencia de malaria para el año 2015 fue de 2.00 x 1000 habitantes.

Los Departamentos en donde se reportaron casos de malaria por *P. vivax* en el 2015 son Loreto, Junín, Amazonas, San Martín, Cusco, Ucayali, Ayacucho, La Libertad, Cajamarca, Madre de Dios, Pasco, Piura y Huánuco.

Los Departamentos en donde se reportaron casos de malaria por *P. falciparum* en el 2015 son Loreto, San Martín, Ucayali y Madre de Dios



Variable	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Malaria por <i>P. vivax</i></b>					
N° de casos	20,288	27,523	40,828	54,819	49,287
Tasa x 100 000 hab.	68,0	91,3	133,9	177,9	158,2
Defunciones	2	2	4	3	3
<b>Malaria por <i>P. Falciparum</i></b>					
N° de casos	2,602	3,969	7,890	10,416	12,569
Tasa x 100 000 hab.	8,73	13,1	25,8	33,8	40,1
Defunciones	0	6	5	1	2

Fuente: CDC - MINSa

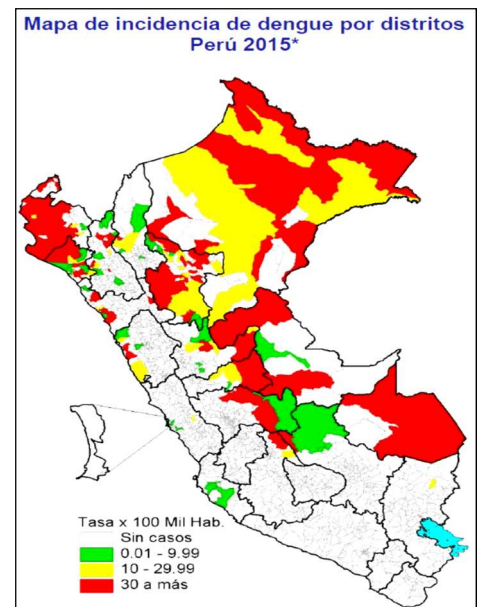
**Factores que condicionan la presencia del riesgo y la enfermedad de malaria**

- Alto movimiento migracional sin medidas de protección y prevención
- Crecimiento no controlado de fronteras agrícolas, invasión de nichos con la ampliación de fronteras agrícolas
- Viviendas insuficientes que exponen a la población.
- Hábitos y costumbres inadecuados de la población para con la protección y prevención primaria y secundaria.
- Desconocimiento del origen del problema y medidas de protección por parte de la población
- Crecimiento desordenado de nuevas urbes.
- Insuficiente e inoportuna acción de vigilancia y control de vectores
- Participación comunitaria poco coordinada e intermitente
- Insuficiente recurso humano con competencias para la gestión y operativización de las acciones de prevención y control de la malaria.
- Alta rotación de personal capacitado.
- Falta de inclusión en la agenda pública de las enfermedades Metaxénicas, a cargo de los decisores políticos nacionales, regionales y locales.

**DENGUE:**

El Dengue muestra una tendencia al incremento en el número de casos de 28 084 casos en el 2011 a 39 440 casos en el 2015. El número de defunciones se ha incrementado en un 74% en el mismo periodo favorecido por la dispersión del vector *Aedes aegypti* en nuestro país, lo que representa un incrementado en un 18.8% en regiones y 66.3% en distritos desde el año 2005.

Según el Instituto Nacional de Salud se ha identificado la circulación del DENV 2 en las regiones con presencia de casos fallecidos, aislándose este serotipo en el 28% de los casos fallecidos. La tasa de letalidad es relativamente si se toman en cuenta el total de casos de Dengue (Sin signos de alarma, con signos de alarma y Dengue grave) pero se incrementa alarmantemente si tomamos en cuenta solo los casos de Dengue grave.



Variable	2011	2012	2013	2014	2015
Casos de dengue	29,823	29,964	26,957	17,234	35,813
Letalidad	0.10	0.11	0,07	0.20	0.14
Defunciones	29	41	19	34	52

Fuente: CDC - MINSA

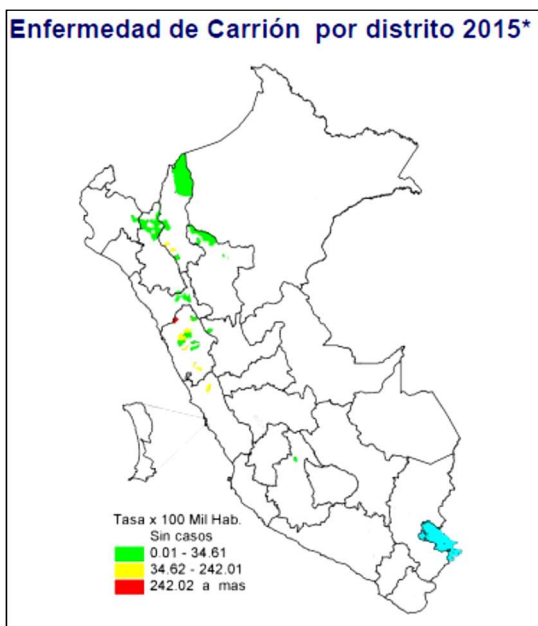
El Dengue muestra 18 regiones con riesgo de trasmisión en las macroregiones Norte, Centro y Amazonia del país. Desde su ingreso al país, por la frontera norte y región San Martín y Loreto, el vector del Dengue, el zancudo *Aedes aegypti* se ha dispersado rápidamente hacia otras regiones incluso la región Lima. Todos los grupos etáreos y sexos son afectado de manera similar sin embargo constituyen grupos de riesgo los niños, adultos mayores, gestantes e inmunosuprimidos quienes pueden sufrir complicaciones e incluso morir. No existe vacuna ni tratamiento curativo del Dengue por lo que es importante brindar un diagnóstico y manejo adecuado de los casos que se presenten para lo cual se requiere capacitación permanente del

personal de los servicios de salud así como disponer de los equipos e insumos correspondientes.

**Factores que condicionan la enfermedad de dengue, fiebre Chikungunya y fiebre amarilla**

- Alto movimiento migracional sin medidas de protección y prevención
- Insuficiente desarrollo de Saneamiento Básico (agua y desagüe).
- Crecimiento desordenado de nuevas urbes.
- Insuficiente e inoportuna acción de vigilancia y control de vectores
- Débil acción de promoción de la salud en busca de optimizar hábitos adecuados de protección individual familiar y colectiva.
- Participación comunitaria poco coordinada e intermitente
- Insuficiente recurso humano con competencias para la gestión y operativización de las acciones de prevención y control del Dengue.
- Alta rotación de personal capacitado.
- Falta de inclusión en la agenda pública de las enfermedades Metaxénicas, a cargo de los decisores políticos nacionales, regionales y locales.
- Mejora de la agricultura: café, cacao.
- Escasa aceptación de los beneficios de la vacuna y del riesgo de no vacunarse e ingresar a nichos eco epidemiológico de riesgo en el caso de prevención de la fiebre amarilla.
- Insuficiente capacidad diagnóstica en los servicios generales de salud

**ENFERMEDAD DE CARRION Y OTRAS BARTONELOSIS**



El reporte de casos de Enfermedad de Carrion muestra reducción en el número de casos en los últimos años a raíz de la implementación de vigilancia y control de manera sostenida en las principales áreas endémicas del país. El diagnóstico y tratamiento oportuno ha permitido disminuir la mortalidad y letalidad de la Bartonelosis sin embargo aparición de posible disminución de la respuesta a los antibióticos utilizados en el tratamiento requiere fortalecer la investigación de nuevas drogas a utilizar.

Diez regiones reportan transmisión de Enfermedad de Carrion. La región Ancash que tradicionalmente reportaba el mayor número de casos muestra un descenso en el número de casos pero la trasmisión ha invadido nuevas áreas en las regiones de Cajamarca, Amazonas San Martín, La Libertad y Lima.

Variable	2011	2012	2013	2014	2015
Casos de bartonelosis	710	567	1,629	232	83
Tasa de letalidad x 100	0,98	1,2	0,12	1,7	1,2
Defunciones	7	7	2	4	1

Fuente: CDC - MINSa

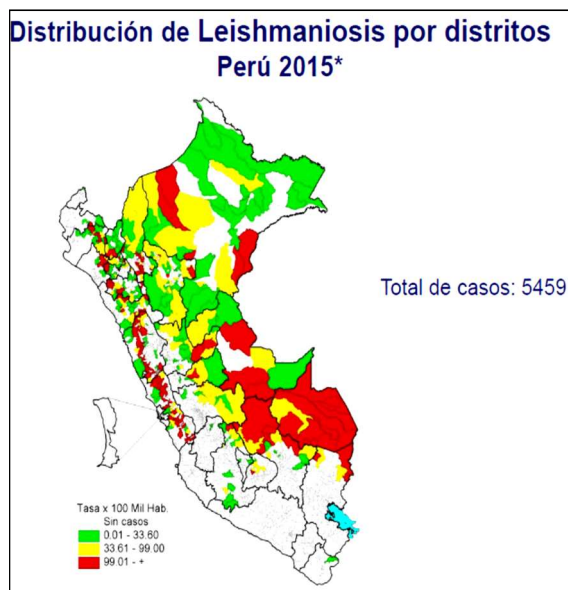
### **Factores que condicionan la enfermedad de bartonelosis:**

- Insuficiente capacidad diagnóstica en los servicios generales de salud
- Insuficiente e inoportuna acción de vigilancia y control de vectores
- Débil acción de promoción de la salud en busca de optimizar hábitos adecuados de protección individual familiar y colectiva.
- Participación comunitaria poco coordinada e intermitente
- Insuficiente recurso humano con competencias para la gestión y operativización de las acciones de prevención y control de la Bartonelosis.
- Alta rotación de personal capacitado.

### **LEISHMANIOSIS**

Los casos reportados de Leishmaniosis muestran una ligera disminución entre los años 2007 y 2010 e incrementándose en el año 2011. Para luego volver a descender hasta el 2015. El 95 % de los casos corresponden a Leishmaniosis cutánea y el 5 % a Leishmaniosis mucocutánea no registrándose casos de Leishmaniosis Visceral en nuestro país. El incremento de la incidencia de Leishmaniosis está relacionado con la introducción de las personas a lugares que constituyen el hábitat de la Lutzomias en los meses de siembra y cosecha de productos como el café y otros afectando principalmente a la población económicamente activa.

En el Perú 20 regiones han reportado casos de Leishmaniosis con una amplia distribución en el territorio nacional. Si bien se dispone de tratamiento para la Leishmaniosis la aparición de casos con poca o ninguna respuesta a las sales antimoniales utilizadas para su tratamiento, la duración de tratamiento reduce la adherencia y posibilidad de éxito.



<b>Variable</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Casos de leishmaniasis	9,356	5,857	6,667	6,696	5,997
Tasa de letalidad x 100 hab.	0,07	0,017	0,0	0,0	0,03
Defunciones	7	1	0	0	2

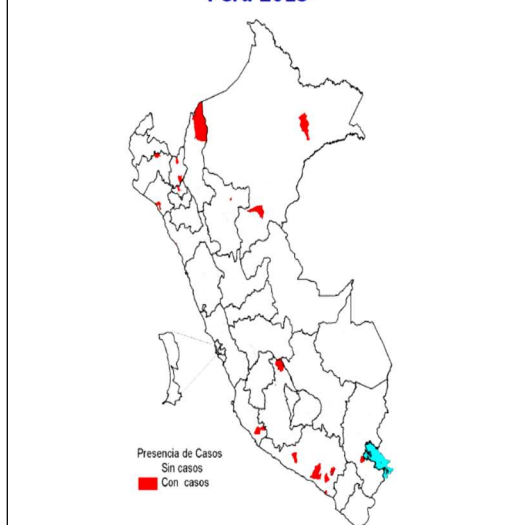
Fuente: CDC - MINSA

### **Factores que condicionan la presencia de Leishmaniasis:**

- Movimiento migracional sin medidas de protección y prevención
- Insuficiente capacidad diagnóstica en los servicios generales de salud
- Insuficiente e inoportuna acción de vigilancia y control de vectores
- Insuficiente recurso humano con competencias para la gestión y operativización de las acciones de prevención y control de la Leishmaniasis.
- Presencia de reservorio humano infectado, inadecuada respuesta a los esquemas terapéuticos y de alto costo.
- Esquemas terapéuticos con limitada eficacia
- Insuficiente conocimiento del problema en área amazónica
- Alta rotación de personal capacitado.

## CHAGAS

Distribución de Enfermedad de Chagas por distritos  
Perú 2015\*



La transmisión de la enfermedad de Chagas muestra una tendencia irregular con incrementos y descensos periódicos. Como resultado del Plan de Eliminación de Transmisión de Chagas se logró que las Regiones de Tacna y Moquegua certifiquen como regiones libres de Transmisión de Chagas y la región Arequipa certificara en un futuro próximo. Se realizó intervenciones de control vectorial con rociado residual en forma periódica y sostenida A través de este Plan Multisectorial las autoridades locales, comunidad organizada y el sector salud propiciaron la mejora de las viviendas que redujo el habitat del *Triatoma infestans*.

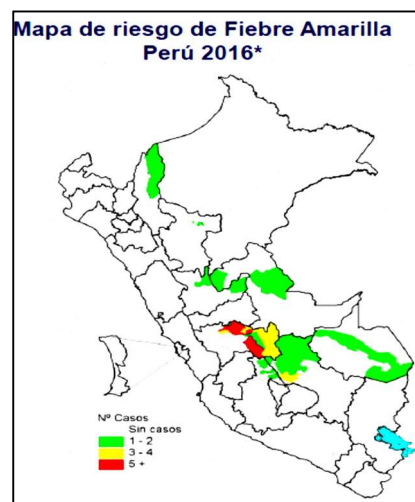
Se requiere disponer de información actualizada de las áreas infestadas de *Lutzomias* y de la transmisión de la enfermedad en la población mediante estudios de seroprevalencia en menores de 5 años en la macro región sur.

Variable	2011	2012	2013	2014	2015
Casos de enf. Chagas	69	45	70	64	83
Tasa de letalidad x 100 hab.	0,0	0.0	0.0	0.0	0.0
Defunciones	0	0	0	0	0

Fuente: CDC - MINSA

## FIEBRE AMARILLA

El ingreso de personas a áreas silvestres habitat del vector, para realizar labores agrícolas expone a contraer esta enfermedad. La población más afectada es la Población Económicamente Activa. La Tasa de letalidad por Fiebre Amarilla ha ido en aumento desde el año 2011, es así que se reportó una tasa de letalidad de 46% en el año 2011 y llegó a 92% en el año 2014, teniendo como población en riesgo cerca de 400,000 habitantes.



Variable	2011	2012	2013	2014	2015
Casos de fiebre amarilla	13	9	21	15	17
Tasa de letalidad x 100 hab.	46	77,7	47,6	80,00	23.5
Defunciones	6	7	10	12	4

Fuente: CDC-MINSA

## Enfermedades zoonóticas

### Rabia

Enfermedad transmitida desde los animales al hombre por la inoculación del virus rábico contenido en la saliva de los animales infectados, principalmente por medio de mordeduras.

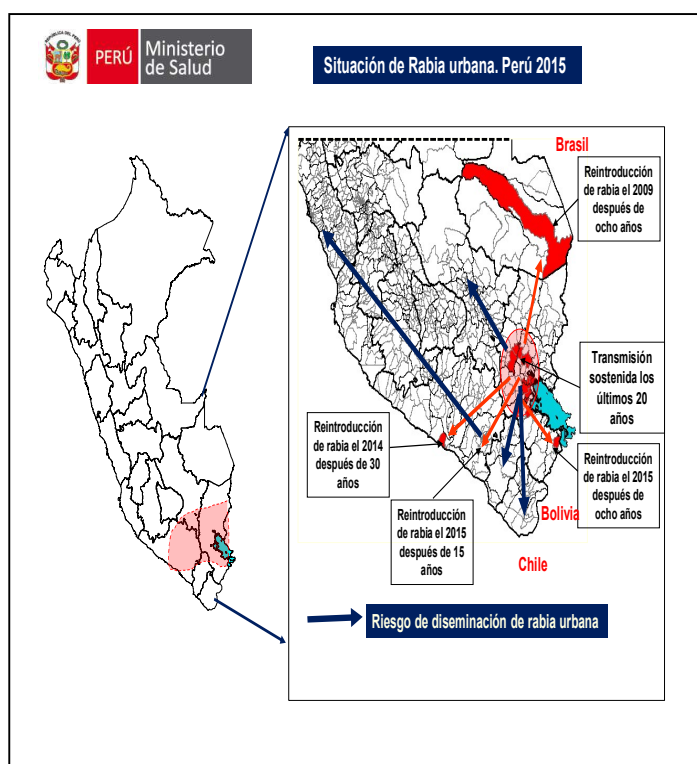
Esta enfermedad en el país se presenta en su ciclo urbano teniendo como principal reservorio al perro y en el ciclo silvestre al murciélago hematófago

### Rabia urbana

La eliminación de la rabia humana y el control de la rabia canina se enmarcan en el compromiso global de los países para el control y eliminación de las enfermedades cuyos determinantes sociales se encuentran asociados a condiciones de desventaja social de algunos sectores de la población.

Si bien en las últimas décadas el Perú mostró una sostenida disminución del número de casos de rabia humana transmitida por el perro, se reportó un caso por año durante el 2005, 2006, 2010, 2011, 2012 y 2015, todos procedentes del departamento de Puno

En cuanto a la rabia canina, el Perú reportó 14 casos en el año 2012 provenientes de los departamentos de Madre de Dios, Puno y Piura; y desde inicios del 2015, además de Puno se sumó Arequipa, la que después de un silencio epidemiológico de 15 años acumuló 30 casos de rabia canina en el 2015 y 34 casos



Rabia humana urbana	2011	2012	2013	2014	2015
N° de casos	01	02	01	00	01
Tasa x 100 000 hab.	0,07	0,03	0,03	0.0	0.0
Defunciones	01	02	01	00	00

Fuente: CDC-MINSA

### **Factores que condicionan la presencia del riesgo para rabia humana transmitida por el perro:**

- Insuficiente cumplimiento de la normatividad vigente: Ley N°27596 y su reglamento DS 006-2002 que regula el régimen jurídico de canes y Ley N°30407 de Protección y bienestar animal, que garantice el control de la circulación del virus rábico en la población canina y por ende evitar riesgos para los seres humanos.

- Insuficientes acciones del gobierno local para el control de la población canina, para la fiscalización de la comercialización de animales de compañía y para estimar la población canina en el territorio (municipio)
- Presencia de botaderos y similares que sirven de albergue a perros vagabundos
- No se realiza el control de la circulación de canes dentro del territorio nacional
- Amplios sectores de la población mantiene comportamientos de riesgo relacionados a la tenencia de animales de compañía: costumbre de dejar a sus canes en la vía pública y de recoger animales vagabundos que no tiene control sanitario. Descuido en la alimentación, higiene, salud- vacunación y desparasitación periódica) y paseo seguro (uso de correo) de sus mascotas.
- Insuficiente educación ciudadana en tenencia responsable y prevención de las zoonosis transmitidas por los canes

### **Rabia silvestre**

La rabia humana transmitida por murciélagos está circunscrita a la región de la selva y algunos valles interandinos, comprometiendo desde 1975 hasta el 2011 a 18 provincias distribuidas en 12 departamentos.

Entre los años 1975 y 2011 se notificaron 301 casos de rabia humana en el Perú. El 45% de ellos se presentaron en comunidades nativas amazónicas de la provincia de Condorcanqui, región de Amazonas, siendo el grupo en mayor riesgo los menores de 15 años de edad.

<b>Rabia humana silvestre</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>N° de casos</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>05</b>	<b>0</b>	<b>03</b>
<b>Tasa x 100 000 hab.</b>	<b>0,07</b>	<b>0,03</b>	<b>0,016</b>	<b>0.0</b>	<b>0,01</b>
<b>Defunciones</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>05</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Fuente: CDC-MINSA

El Ministerio de Salud viene implementando desde el 2011, la vacunación antirrábica de pre-exposición con vacunas de cultivo celular (HDCV y PVCV) en zonas endémicas, a través de campañas masivas en las áreas con persistencia de accidentes de mordedura de murciélagos hematófagos y con antecedentes de rabia humana transmitida por murciélagos hematófagos.

### **Factores que condicionan la presencia del riesgo para rabia humana transmitida por el murciélago hematófago:**

- Viviendas de las comunidades nativas que facilitan el ingreso de murciélagos, exponiendo especialmente a los menores de 15 años.
- Desconocimiento de la cosmovisión de las etnias en la que el murciélago hematófago participa de mitos y creencias.
- Costumbre de dormir en el campo abierto durante el pastoreo, fiestas tradicionales y turismo, en áreas que son hábitat de los murciélagos hematófagos.
- Desplazamiento de personas y animales domésticos cerca a los refugios de los murciélagos

### **PESTE**

La Peste ocasionada por el bacilo *Yersinia pestis*, es causa de una rápida y progresiva enfermedad infecciosa que en su forma bubónica puede llegar a ser fatal (40-70% de mortalidad) y sin un oportuno tratamiento con antibióticos, las formas neumónica y septicémica son casi siempre fatales.

Es una enfermedad que afecta a los roedores y sus pulgas y ocasionalmente a las personas, si sus condiciones de vida así lo permiten. Es de gran trascendencia, gravedad e impacto social por su alta letalidad. A pesar que su notificación obligatoria es establecida por el Reglamento Sanitario Internacional; sigue siendo una de las zoonosis que forma parte del grupo de las enfermedades "*históricamente desatendidas*"

La peste en el Perú, desde su ingreso en 1903 afectó a 12 departamentos del país, incluyendo focos urbanos y causando letalidad igual o mayor al 50%. Luego de los años 50, la enfermedad se circunscribió a focos rurales, con disminución progresiva de la letalidad.

Reemerge en el 2009 en la costa de La Libertad y se mantienen focos endémicos en la sierra de Cajamarca y Lambayeque. La sierra de Piura mantiene un silenciamiento epidemiológico desde el 2009

Actualmente coexisten en el Perú: "Áreas en silencio epidemiológico", en el caso de zonas con antecedentes de peste en su historia, sin casos humanos y sin serología positiva en un período de tiempo.

Las "Áreas infectadas" son las áreas con circulación de la bacteria *Yersinia pestis*, sea por presencia de casos en humanos o por serología positiva en animales en el mismo período de tiempo.

Regiones con circulación *Yersinia pestis*  
Periodo 2011 - 2015



Fuente: CDC –ESNZ - 2015

<b>Peste bubónica</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Nº de casos	1	8	24	13	0
Tasa x 100 000 hab.	0,00	0,03	0.08	0,04	0,00
Defunciones	0	0	0	0	0

Fuente: \*\*Boletín epidemiológico semana epidemiológica 52, 2015

#### **Factores que condicionan la presencia del riesgo para peste:**

- Deterioro ambiental y modificaciones del medio ecológico, lo que ocasiona el incremento de población de roedores silvestres y su desplazamiento a las viviendas.
- Control inadecuado de roedores sinatropicos y pulgas.
- Crianza de cuyes dentro de las viviendas.
- Almacenamiento inadecuado de cosechas
- Precariedad y hacinamiento en las viviendas.

#### **CARBUNCO**

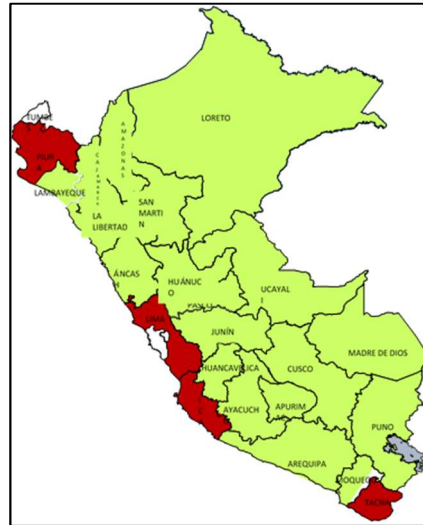
La infección humana se asocia con la ocurrencia de la enfermedad en los animales domésticos. Tiene importancia por su potencial epidémico especialmente en el grupo vinculado con la producción ganadera y el faenamiento de animales, manipulación de carne infectada o por consumo de subproductos contaminados.

<b>Carbunco</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Nº de casos	5	3	1	5	57
Tasa x 100 000 hab.	0,02	0,01	0.003	0,02	0,18
Defunciones	0	0	0	0	0

Fuente: Boletín epidemiológico semana epidemiológica 52, 2015

El Carbunco es una enfermedad que se presenta principalmente en la costa del Perú. En la última década ha tenido una elevación importante en el número de casos para luego presentar una incidencia decreciente, sin embargo cabe destacar que en los tres últimos años, los departamentos donde se han reportado casos de carbunco en los últimos tres años son Huancavelica, Ica, Lambayeque y

Regiones con reporte de Carbunco (Antrax) 2000 – 2015.  
ESNZ – CDC

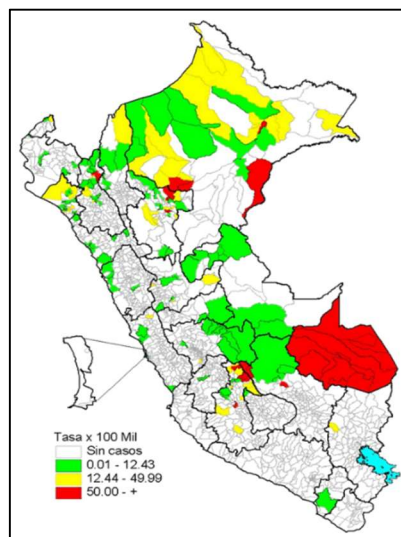


### LEPTOSPIROSIS

Es una zoonosis reemergente de gran incidencia en regiones tropicales, debido a factores, climáticos y sociales que favorecen su transmisión, constituyendo un serio problema de salud pública humana y veterinaria. Es una infección producida por la la espiroqueta llamada *Leptospira interrogans*, que comprende aproximadamente 230 serovariedades y 23 serogrupos. El hombre adquiere la enfermedad a través del contacto directo o indirecto de la piel o mucosas con la orina de animales salvajes, animales domésticos infectados o de cualquier mamífero portador

En el Perú tiene una distribución de carácter nacional. Loreto, Madre de Dios, Tumbes y San Martín son los departamentos con el mayor reporte de casos confirmados.

Mapa de Leptospirosis por distritos,  
Perú 2016\*



FUENTE : Centro Nacional de Epidemiología, Prevención  
(\* ) Hasta la SE 36 del 2016

<b>Leptospirosis</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Nº de casos	314	1 965	1 889	2413	2368
Tasa x 100 000 hab.	1,03	6.52	6.20	7,83	7,60
Defunciones	5	18	10	12	4

Fuente: CDC – ESNZ – MINSA 2015

#### ***Factores que condicionan la presencia del riesgo para Leptospirosis:***

- Condiciones sanitarias deficientes en viviendas, mercados y lugares de comercio de alimentos que favorecen la circulación de roedores
- Gestión deficiente de los residuos sólidos
- Condiciones precarias de crianza de animales domésticos
- Prácticas riesgosas en las actividades agropecuarias alcantarillado, eliminación de basura, recicladores, limpieza pública
- Otras ocupaciones de riesgo: militares, mineros, albañiles que entran en contacto con fuentes de agua contaminada con orina de perros, cerdos y roedores
- Prácticas de riesgo en las actividades recreativas (Nadar o jugar en aguas estancadas)
- Crecidas e inundaciones de ríos en la cuenca amazónica
- Proximidad a animales silvestres

#### **BRUCELOSIS HUMANA**

La brucelosis en el Perú es una zoonosis que tiene importancia por su repercusión en la salud humana, especialmente en el grupo económicamente activo y por el impacto en la economía del país, debido a los altos costos que representa el tratamiento de los enfermos.

El problema de brucelosis humana en el Perú está circunscrito principalmente a Lima y Callao, donde se registran el 95% de los casos notificados en el País y en donde continúa la costumbre ancestral de consumir queso fresco sin pasteurizar de cabra.

<b>Brucelosis</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Amazonas	19	9	22	13	32
Callao	31	25	114	10	34
Lima	165	188	12	179	60
Otras regiones	135	161	23	3	7
TOTAL	350	383	171	205	133

Fuente: Estadística e Informática – MINSA 2015

#### ***Factores que condicionan la presencia del riesgo para brucellosis***

- Ganaderos de bajos recursos económicos y trashumantes, debido a la necesidad de buscar alimentación para su ganado que no acceden a servicios de salud animal
- Crianza de cabras infectadas criadas sin programa de control sanitario,
- Insuficiente control de la producción y comercialización de lácteos de animales de dudosa procedencia.
- Costumbre de consumir productos lácteos elaborados con leche sin pasteurizar.
- Riesgo ocupacional: ganaderos, matarifes, laboratorios, al entrar en contacto con tejidos y secreciones de animales infectados.

## EQUINOCOCOSIS QUÍSTICA

Es una zoonosis que requiere de dos hospederos mamíferos: un hospedero definitivo para el parásito adulto (carnívoro, en el Perú es usualmente el perro), y un hospedero intermediario para la etapa larvaria (usualmente las ovejas). Si las condiciones de vida lo permiten, el hombre accidentalmente también puede desarrollar la forma larvaria.

En la actualidad, Perú es el país de la región de las Américas con una mayor incidencia de Equinococosis quística. Junín, Huancavelica, Cusco, Puno y Ayacucho son las regiones endémicas.

DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
AMAZONAS	2	1	1	0	6	10
ANCASH	4	8	12	5	8	37
APURIMAC	11	28	7	19	37	102
AREQUIPA	213	298	114	204	295	1124
AYACUCHO	64	70	114	141	264	653
CAJAMARCA	3	4	7	4	4	22
CALLAO	54	28	31	32	38	183
CUSCO	477	458	360	229	390	1914
HUANCAMELICA	153	207	243	229	456	1288
HUANUCO	6	5	6	5	9	31
ICA	65	61	70	42	107	345
JUNIN	247	317	352	282	453	1651
LA LIBERTAD	3	3	6	2	5	19
LAMBAYEQUE	1	6	1	4	5	17
LIMA	1519	1680	1729	1369	1723	8020
LORETO	0	5	3	3	7	18
MADRE DE DIOS	0	2	0	0	4	6
MOQUEGUA	0	5	2	0	5	12
PASCO	232	351	339	427	341	1690
PIURA	10	10	11	10	5	46
PUNO	185	192	170	92	243	882
SAN MARTIN	2	3	4	3	0	12
TACNA	18	32	38	26	26	140
TUMBES	2	1	1	0	3	7
UCAYALI	4	9	4	4	7	28
<b>TOTAL</b>	<b>3275</b>	<b>3784</b>	<b>3625</b>	<b>3132</b>	<b>4439</b>	<b>18255</b>



**Equinococosis quística**

Fuente: Estadística e Informática – MINSa 2015

Mediante Resolución Ministerial N° 271-2013-PCM, la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) declaró de Interés Nacional la Vigilancia, Prevención y Control de la EQ/H; y la Comisión Multisectorial, de carácter transitorio, conformada por el MINSa, MINEDU y MINAGRI, emitió su Informe final en cuyas recomendaciones incorporan el abordaje de los Determinantes Sociales vinculados a esta enfermedad.

En este contexto, desde el 2015 se viene implementando un Plan articulado MINSa-SENASA para la vigilancia, prevención y control de la EQ/H en las cinco regiones endémicas: Pasco, Huancavelica, Junín, Cusco y Puno, lo que está permitiendo la implementación de intervenciones integrales: en personas, en canes y en ganado.

### **Factores que condicionan la presencia del riesgo para Equinococosis quística**

A nivel rural:

- Familias rurales dedicadas a la ganadería en pequeña escala
- Prácticas ancestrales en el beneficio del ganado en el domicilio o peri-domicilio. En este contexto se ubica la costumbre del poblador andino de alimentar a los perros con vísceras crudas de ganado infectado.
- Presencia Faenamiento/beneficio o matanza clandestina de ganado con fines comerciales.
- Precariedad de los servicios de agua y saneamiento en viviendas alto -andinas
- Insuficiente acceso a servicios de salud animal

- Limitados programas de desarrollo agropecuario en zonas alto andinas
- A nivel urbano:
- Deficiente cumplimiento de las normas sanitarias (Mercados y camales)
  - Condiciones precarias en la tenencia de canes

## FASCIOSIS HUMANA

Zoonosis producida por un parásito llamado *Fasciola hepática*, afectando al hígado de las personas y de los animales principalmente: bovinos, ovinos y cerdos., cuyos huevos son eliminados a través de las heces.

En el ciclo biológico participa el caracol (Genero *Lymnaea*), en el que los huevos maduran, pasan por varios estadios, para después abandonar al caracol colocándose la forma infectiva en las hojas de plantas de tallo corto.

A la fecha, no existe una información estadística completa que revele la magnitud real del problema en nuestro país, sin embargo se han realizado estudios de prevalencias en las regiones Puno y Cusco que arrojan prevalencias superiores al 20%. Cabe destacar que según procedencia de pacientes registrados en el Hospital Cayetano Heredia en el período 1963-2008 son 18 departamentos, 80

provincias que afectados

Regiones con Reporte de Fasciolosis 2011 – 2015. ESNZ

departamentos, 80 y 120 distritos los por este daño.

DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
AMAZONAS					-	-
ANCASH		1	2	1	-	4
APURIMAC		2	27	21	7	57
AREQUIPA	1	6	12	6	18	43
AYACUCHO			1	4	-	5
CAJAMARCA	5	13	11	373	54	456
CALLAO					-	-
CUSCO	9	3	2	20	29	63
HUANCAVELICA	1				-	1
HUANUCO		1			6	7
ICA			1	2	-	3
JUNIN	10	6	74	4	4	98
LA LIBERTAD		189	28	23	3	243
LAMBAYEQUE			3			3
LIMA	23	18	92	61	40	234
LORETO					1	1
MADRE DE DIOS					-	-
MOQUEGUA				1		1
PASCO	5		1	12	10	28
PIURA		2			1	3
PUNO	1			1		2
SAN MARTIN				1		1
TACNA						-
TUMBES						-
UCAYALI					1	1
Total general	55	241	254	530	174	1,254



Fuente: Estadística e Informática – MINSA 2015

### Factores que condicionan la presencia del riesgo para Fasciolosis

- Consumo de verduras de tallo corto de dudosa procedencia
- Preparación y comercialización de bebidas tradicionales (moliente) con vegetales (alfalfa) infectada con el parásito.
- Consumo de agua contaminada con la forma infectiva de la fasciola hepática
- Pastoreo del ganado en zonas húmedas, pantanosas, bofedales, riachuelos, acequias o lugares donde hay aguas estancadas, en donde abundan los caracoles.

- Insuficientes programas de mejoramiento y manejo de animales de producción ganado, de construcción y mejoramiento de corrales potreros y bebederos, de mejoramiento de canales de regadío que favorezca la eliminación de caracoles, y de acciones de control de caracoles
- Insuficientes programas de mejoramiento, de vigilancia del agua para consumo humano y colocación de filtros en el sistema de agua.

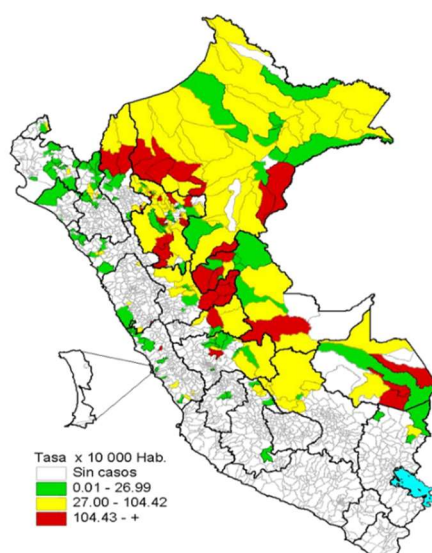
### ACCIDENTES POR ANIMALES PONZOÑOSOS

Los accidentes por animales ponzoñosos son el loxocelismo y el ofidismo. Este último se encuentra distribuido en toda la región amazónica del país y en algunas áreas de la costa norte y de Lima. El número de casos reportados no necesariamente refleja el número real de casos, pues este evento se produce en zonas rurales, muchos de ellos con acceso limitado a los servicios de salud.

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Loxocelismo</b>					
Nº de casos	628	704	712	973	707
Defunciones	3	0	2	4	2
<b>Ofidismo</b>					
Nº de casos	2 497	2 228	2281	2118	2148
Defunciones	16	14	13	8	6

Fuente: CDC - 2015

Mapa de Ofidismo por distritos  
Perú 2016\*



FUENTE : Centro Nacional de Epidemiología, Preve  
(\* ) Hasta la SE 36 del 2016

---

## Identificación y cuantificación de la población

---

### 2.2.1 Población potencial

La población potencial es la población susceptible de adquirir una enfermedad metaxenica o zoonotica, porque habita en ámbitos geográficos en donde se identifica al vector infectado ó resevorio; así como migrantes que se movilizan hacia estas zonas.  
Todas las edades y sexos son susceptibles de enfermar.

### 2.2.2 Cuantificación de la población potencial

**Tabla N° 3** Cuantificación de la Población Potencial según daño

Daño	Valor y Unidad de Medida
Malaria	7,000,000 personas vulnerables y en riesgo
Dengue	18,434,597 personas vulnerables y en riesgo
Fiebre Chikungunya	18,434,597 personas vulnerables y en riesgo
Enfermedad Zika	18,434, 597 personas vulnerables y en riesgo
Leishmaniosis	7,500,000 personas vulnerables y en riesgo
Enfermedad de Carrión	1,100,000 personas vulnerables y en riesgo
Enfermedad de Chagas	1,800,000 personas vulnerables y en riesgo
Fiebre Amarilla	3,200,000 personas vulnerables y en riesgo
Rabia	16,688,165 personas vulnerables y en riesgo
Peste	5,396,444 personas vulnerables y en riesgo
Carbunco	17,115,253 personas vulnerables y en riesgo
Leptospirosis	31,875,784 personas vulnerables y en riesgo
Brucelosis	17,115,253 personas vulnerables y en riesgo
Fasciolasis	29,511,368 personas vulnerables y en riesgo
Equinococosis Quística	31,875,784 personas vulnerables y en riesgo
Accidentes por animales ponzoñosos	31,875,784 personas vulnerables y en riesgo

### 2.2.3 Criterios de focalización

En este caso, las intervenciones son universales para todos los residentes de las zonas endémicas, debido a que todos están expuestos y son susceptibles de enfermar sin diferencias de edad, sexo u otra característica. Algunos grupos específicos pueden ser especialmente vulnerables para morir, como las gestantes y los niños menores de cinco años, los pacientes con comorbilidad y las personas de la tercera edad.

En tal sentido, no aplica desarrollar criterios de focalización.

### 2.2.4 Población objetivo

Al ser intervenciones universales, la población objetivo es similar a la población potencial.

### 2.2.5 Atributos de la población objetivo

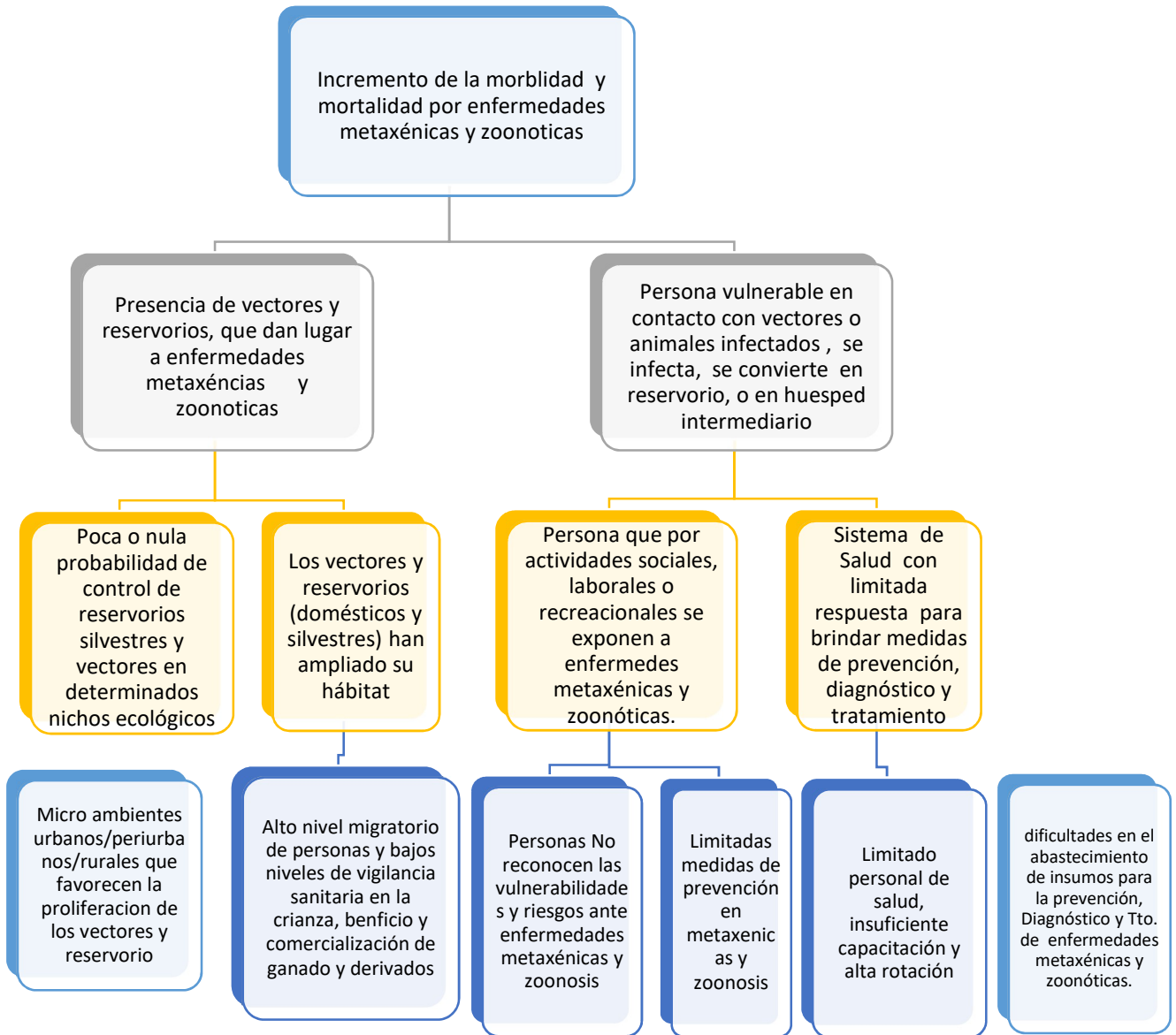
Como se mencionó anteriormente la población objetivo es toda la que está expuesta a la presencia del vector o reservorio infectado y si bien es cierto que por sus características de pobreza y dispersión podríamos convertirla en poblaciones objetivo por los determinantes sociales, cuando el vector o reservorio infectado entra en contacto con las comunidades vulnerables ataca a todos por igual (de acuerdo a la historia natural de la enfermedad, algunos harán síntomas leves, moderados o graves) y los servicios de salud deben estar preparados para la promoción de la salud, la prevención específica (vacunas), el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de los mismos

**Tabla N° 04 y 05** Cuantificación de la Población Potencial según daño

Daño	Valor y Unidad de Medida
Malaria	7,000,000 personas vulnerables y en riesgo
Dengue	18,434,597 personas vulnerables y en riesgo
Fiebre Chikungunya	18,434,597 personas vulnerables y en riesgo
Enfermedad Zika	18,434,597 personas vulnerables y en riesgo
Leishmaniosis	7,500,000 personas vulnerables y en riesgo
Enfermedad de Carrión	1,100,000 personas vulnerables y en riesgo
Enfermedad de Chagas	1,800,000 personas vulnerables y en riesgo
Fiebre Amarilla	3,200,000 personas vulnerables y en riesgo
Rabia	16,688,165 personas vulnerables y en riesgo
Peste	5,396,444 personas vulnerables y en riesgo
Carbunco	17,115,253 personas vulnerables y en riesgo
Leptospirosis	31,875,784 personas vulnerables y en riesgo
Brucelosis	17,115,253 personas vulnerables y en riesgo
Fasciolosis	29,511,368 personas vulnerables y en riesgo
Equinococosis Quística	31,875,784 personas vulnerables y en riesgo
Accidentes por animales ponzoñosos	31,875,784 personas vulnerables y en riesgo

## 2.3 Causas del problema identificado

### Árbol de Problemas



**Tabla N° 06. Descripción de las causas.**

Descripción de la causa	<b>Presencia de vectores y reservorios, que dan lugar a enfermedades metaxénicas y zoonóticas</b>
Describa la vinculación entre la causa directa y el problema específico	Los vectores y reservorios hacen posible la transmisión de enfermedades metaxénicas y zoonóticas, las cuales al no poder ser eliminados en su totalidad, se mantienen en localidades determinadas pudiendo ser urbanas, periurbanas o rurales; del mismo modo la dispersión de los vectores a nuevas localidades generadas por el alto nivel migratorio de las personas favorece al riesgo del incremento de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
Magnitud de la causa	<p>El Perú tiene características geográficas, climatológicas y sociales que favorecen la presencia de enfermedades metaxénicas y zoonóticas, algunas de ellas, según la OPS son parte del grupo de enfermedades desatendidas.</p> <p>En este sentido es preciso mencionar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El incremento de la malaria por <i>Plasmodium falciparum</i> en los últimos 5 años.</li> <li>- Actualmente el dengue se reporta en 20 departamentos del país, y en el 2015 se tuvo la tasa de letalidad más alta de los últimos años (0.13%).</li> <li>- Los valles interandinos mantienen transmisión activa para enfermedades tales como: la enfermedad de Carrión y Leishmaniasis afectando a varios departamentos del país.</li> <li>- La fiebre amarilla se ha incrementado en un 31.8%.</li> <li>- La presencia de casos de rabia canina en el sur del Perú ubica a nuestro país dentro de la categoría de territorio con elevado riesgo epidemiológico para rabia humana.</li> <li>- Durante los últimos 10 años el 94% de casos de rabia humana fueron de transmisión silvestre (por el murciélago), zoonosis que ha reaparecido como problema de salud pública en el Perú, principalmente en localidades de la Amazonía.</li> </ul> <p>El incremento sostenido de casos de Equinococosis quística en las regiones endémicas, hace que el Perú sea el país de las Américas con mayor incidencia y prevalencia en los últimos años</p>
Atributos de la causa	<p>Los insectos existen en la naturaleza y como todo ser vivo mantendrá su espacio en el mundo, conforman uno de los grupos animales más numerosos que hayan existido en el planeta.</p> <p>Estos tienen la capacidad de adaptación antes las condiciones ecológicas del medio ambiente y la injerencia del ser humano en su dispersión. Sin embargo los vectores son controlados de diversas maneras: químicamente (aplicación de insecticidas o larvicidas) o</p>

	<p>físicamente (uso de y mosquiteros al dormir) o con métodos combinados de estas barreras.</p> <p>La persistencia de precariedad de las condiciones en la crianza, beneficio y comercialización de animales, así como la invasión de ecosistemas de animales silvestres; incrementan el riesgo de las zoonosis según región endémica. Situación agravada por la escasa presepción de riesgo de las personas.</p>
Nivel de evidencia que justifique la relación de causalidad	<p>Ross, Macdonald, and a theory for the dynamics and control of mosquito-transmitted pathogens.</p> <p>A systematic review of mathematical models of mosquito-borne pathogen transmission: 1970-2010</p>

Tabla 6. Causa directa (continuación)

Descripción de la causa	<b>Persona vulnerable en contacto con vectores o animales infectados se infecta, se convierte en reservorio o en huésped intermediario.</b>
Describe la vinculación entre la causa directa y el problema específico	Las personas vulnerables según las actividades laborales o recreacionales que realizan sin medidas de protección específicas (vacunas) o físicas (ropa, mosquiteros para dormir, equipos de protección personal en actividades pecuarias) como parte de la cadena de transmisión, si se infectan y no son diagnosticadas oportunamente y tratadas adecuadamente se convierten en reservorios o enferman y mueren.
Magnitud de la causa	<p>La OMS afirma que las poblaciones más pobres, con limitado acceso a los servicios de salud y que viven en áreas rurales remotas y en barrios marginales, son los más afectados por las enfermedades emergentes y reemergentes (más del 65% son zoonóticas y metaxenicas) lo que ocasiona importantes cargas para los países menos desarrollados.</p> <p>La OIE afirma que la globalización, los medios de comunicación y transporte que han incrementado los flujos sin precedente de mercancías y de personas, creándose también oportunidades de propagación mundial de agentes patógenos.</p> <p>El Perú, caracterizado por su variada geografía y clima permite el desarrollo de numerosas formas de vida (MINAM, 2014). Entre ellas, múltiples agentes microbianos capaces de infectar a los animales e incluso a los seres humanos si sus condiciones de vida así lo permiten.</p> <p>La distribución geográfica de las prevalencias y brotes de las enfermedades metaxenicas y zoonóticas (MINSA, 2015) guardan concordancia con los mapas de pobreza del nuestro país (FONCODES 2015)</p> <p>En estas condiciones de precariedad social, las familias de comunidades ubicadas en zonas endémicas tienen escasa percepción del riesgo, reforzándose hábitos y prácticas de riesgo que usualmente favorecen el ciclo de transmisión de estos daños.</p>
Atributos de la causa	<p>La inequidad, la diversidad social, económica que caracteriza a los países en desarrollo, entre ellos el Perú, determina desiguales oportunidades de salud y por lo tanto los grupos de población más expuestos y más vulnerables tiene mayores consecuencias en términos de morbi-mortalidad para este tipo de daños. expresado en los siguientes atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitado acceso a servicios preventivos</li> <li>- Insuficiente barreras de protección por razones económicas, socio-culturales, políticas y geográficas.</li> <li>- Características relacionadas al agente infeccioso, potencializadas por el comportamiento de riesgo de las personas</li> </ul>
Evidencia que justifique la relación de causalidad	<p>Wolfe ND, Dunavan CP, Diamond J. ORIGINS OF MAJOR HUMAN INFECTIOUS DISEASES [Internet]. 2012 [cited 2013 Dec 10]. Institute of Medicine (US) Forum on Microbial Threats. The Causes and Impacts of Neglected Tropical and Zoonotic Diseases: Opportunities for Integrated Intervention Strategies [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011 [cited 2016 Jun 13]. (The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health). Available from: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK62507/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK62507/</a></p> <p>Reiner RC, Perkins TA, Barker CM, Niu T, Chaves LF, Ellis AM, et al. A systematic review of mathematical models of mosquito-borne pathogen transmission: 1970-2010. J R Soc Interface R Soc. 2013 Apr 6;10(81):20120921.</p> <p>Lloyd-Smith JO, George D, Pepin KM, Pitzer VE, Pulliam JRC, Dobson AP, et al. Epidemic dynamics at the human-animal interface. Science. 2009 Dec 4;326(5958):1362-7.</p>

### 3. DISEÑO DEL PROGRAMA

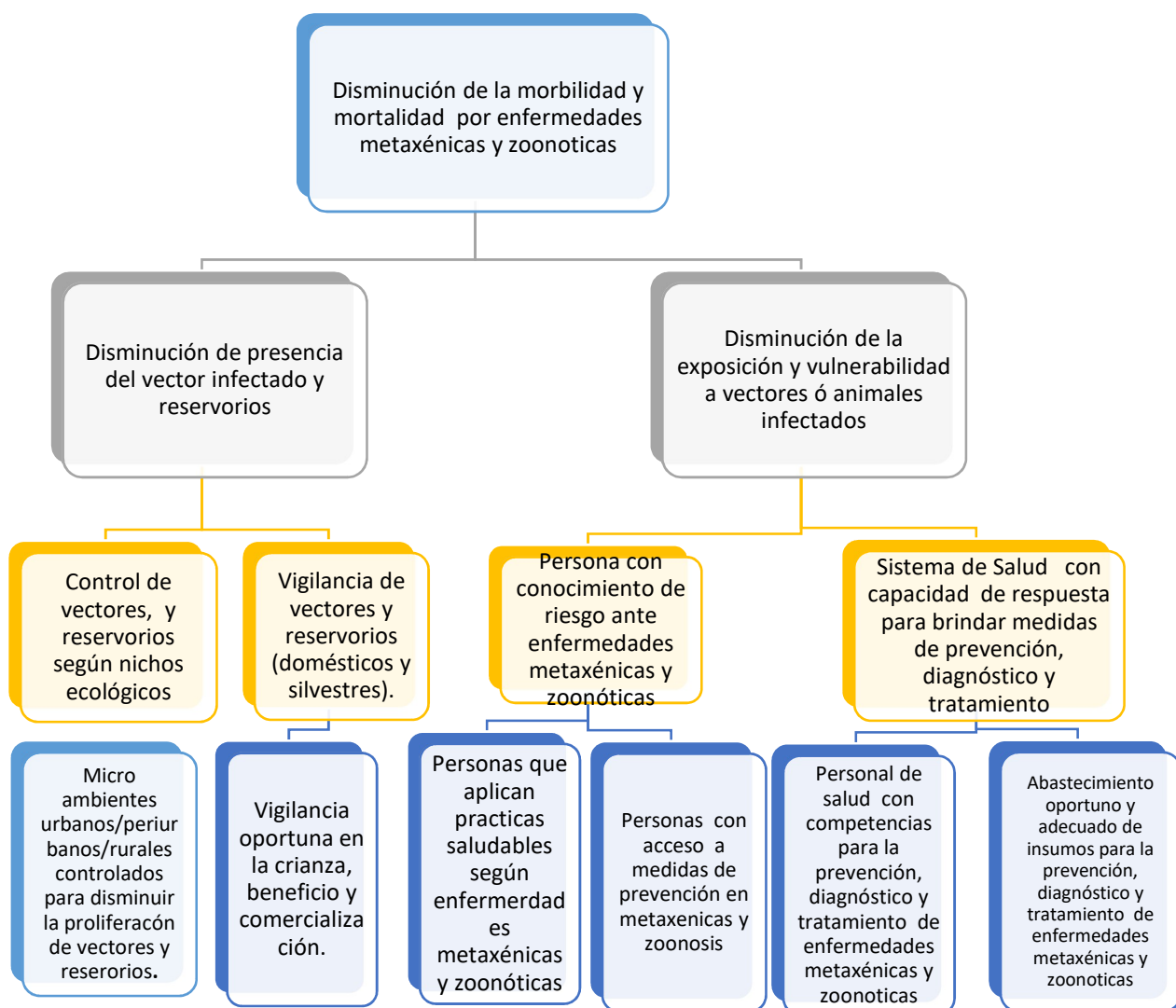
#### 3.1 Resultado específico

Tabla N° 07 : Resultado específico

Problema identificado	Resultado específico
Las enfermedades metaxénicas y zoonosis son endémicas y causan brotes cíclicos con elevada morbilidad, letalidad y mortalidad en el país.	La frecuencia creciente la extensión geográfica de los brotes de las enfermedades metaxénicas, su letalidad y la morbilidad y mortalidad de las zoonosis disminuirán en el país en los próximos cinco años.
¿A quiénes beneficiará? (población objetivo)	A la población de los Departamentos del país en el que existan el vector aproximadamente 20 millones de habitantes

#### 3.2 Análisis de los Medios

Árbol N° 02: Análisis de Medios



### 3.3 Análisis de alternativas

Tabla N° 8a

Descripción del Medio	Disminución de presencia del vector infectado y reservorios
Alternativa de Intervención 1	Vigilancia de vectores en zonas urbanas, periurbanas y rurales
Alternativa de Intervención 2	Control de vectores en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.
Alternativa de Intervención 3	Vigilancia de reservorios en zonas urbanas, periurbanas y rurales
Alternativa de Intervención 4	Control de reservorios en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.
Alternativa de Intervención 5	Ordenamiento del medio para reducir la presencia de criaderos y reservorios.
Alternativa de Intervención 6	Coordinación con los Gobiernos Locales, para el control de la salubridad e higiene de la crianza, del beneficio y comercialización de productos cárnicos, lácteos y alimentos en general.
Alternativa de Intervención 7	Coordinación con los gobiernos locales para las acciones integrales del control de la población canina.
Alternativa de Intervención 8	Coordinación entre el Ministerio de Agricultura- SENASA y los Gobiernos locales para las acciones de vigilancia en animales, vacunación, desparasitación y otras acciones de sanidad animal
Alternativa de Intervención 9	Viviendas, instituciones educativas, Instituciones públicas y privadas con barreras físicas para el ingreso de vectores y reservorios.
Alternativa de Intervención 10	Personas con conocimientos para el uso de barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
Alternativa de Intervención 11	Capacitación a las Organizaciones comunitarias en alianza con las municipalidades en acciones de vigilancia y control comunitario para prevenir las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
Alternativa de Intervención 12	Vacunación antirrábica canina.

Descripción del Medio	Disminución de la exposición y vulnerabilidad a vectores ó animales infectados
Alternativa de Intervención 1	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la fiebre amarilla
Alternativa de Intervención 2	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades metaxénicas
Alternativa de Intervención 3	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades metaxénicas
Alternativa de Intervención 4	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la rabia.
Alternativa de Intervención 5	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades zoonóticas.
Alternativa de Intervención 6	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades zoonóticas.
Alternativa de Intervención 7	Personas que usan barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas
Alternativa de Intervención 8	Medios de comunicación masivos (radio, televisión y prensa escrita) o alternativos (web, redes sociales, movilización social, animación sociocultural, entre otros) que difunden e incentivan al uso de barreras físicas y químicas individuales y colectivas frente a los vectores y reservorios.
Alternativa de Intervención 9	Instituciones educativas que enseñan a los alumnos a protegerse de enfermedades metaxénicas y zoonóticas
Alternativa de Intervención 10	Vigilancia epidemiológica de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas

### 3.3.1. Análisis de las alternativas de intervención

#### Tablas 8B.

##### I. Disminución de presencia del vector infectado y reservorios

<b>Alternativa de intervención identificada (1)</b>	Vigilancia de vectores en zonas urbanas, periurbanas y rurales
Descripción breve de la alternativa de intervención	La vigilancia de los vectores que transmiten enfermedades metaxénicas es una actividad continua y permanente que brinda información para la toma de decisiones de manera oportuna para la realización de las actividades de control vectorial según zona de intervención ya sea urbana, periurbana o rural.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	La actividad de vigilancia de vectores se realiza a nivel nacional, cuya metodología y periodicidad está vinculada al tipo de vector.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	-Erlanger TE, Keiser J, Utzinger J., Effect of dengue vector control interventions on entomological parameters in developing countries: a systematic review and meta-analysis. Medical and Veterinary Entomology -2008. -OPS, OMS. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Reunión sobre el Estado del Arte para la Prevención y Control del Dengue en las Américas. 28 y 29 de mayo 2014. Whashington DC. -Abad-Franch F1, Vega MC, Rolón MS, Santos WS, Rojas de Arias A. PLoS Negl Trop Dis. Community participation in Chagas disease vector surveillance 2011. -Ballenger-Browning KK, Elder JP. Multi-modal Aedes aegypti mosquito reduction interventions and dengue fever prevention -2009.

<b>Alternativa de intervención identificada (2)</b>	Control de vectores en las zonas urbanas, periurbanas y rurales
Descripción breve de la alternativa de intervención	El control de los vectores es un conjunto de actividades (físicas y químicas) que se realiza de manera preventiva ante los resultados de la vigilancia entomológica según tipo de vector y zona de ubicación (urbana, periurbana y rural), las cuales se realizan de manera periódica; ante el reporte de brotes o epidemias, la actividad de control vectorial se intensifica con la finalidad de cortar la transmisión de la enfermedad mediante la eliminación del vector infectado en el menor tiempo posible.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	El control de vectores de manera preventiva se realiza a nivel nacional, cuya metodología y periodicidad esta vinculada al tipo de vector. Ante el reporte de un brote o epidemia por parte de la dirección de epidemiología las actividades se ejecutan de manera inmediata.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	-Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental, Perú. Aprendiendo de la Experiencia. Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú - 2011. -OPS, OMS. Documento de Sistematización. Perú, Respuesta a los brotes de dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos -2013. Erlanger TE, Keiser J, Utzinger J., Effect of dengue vector control interventions on entomological parameters in developing countries: a systematic review and meta-analysis. Medical and Veterinary Entomology - 2008. -OPS, OMS. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Reunión sobre el Estado del Arte para la Prevención y Control del Dengue en las Américas. 28 y 29 de mayo 2014. Whashington DC.

	<p>-Wilson AL, Boelaert M, Kleinschmidt I, Pinder M, Scott TW, Tusting LS, Lindsay SW. Evidence-based vector control? Improving the quality of vector control trials - 2015.</p> <p>González U et al. Vector and reservoir control for preventing leishmaniasis - 2015.</p> <p>-George L, Lenhart A, Toledo J, Lazaro A, Han WW, Velayudhan R, Runge Ranzinger S, Horstick O. Community-Effectiveness of Temephos for Dengue Vector Control - 2015.</p> <p>-Ballenger-Browning KK, Elder JP. Multi-modal <i>Aedes aegypti</i> mosquito reduction interventions and dengue fever prevention - 2009.</p>
--	--

<b>Alternativa de intervención identificada (3)</b>	Vigilancia de reservorios en zonas urbanas, periurbanas y rurales
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>El contacto entre los humanos y los animales se da usualmente por actividades económicas como la agricultura o la ganadería. Animales infectados como el ganado vacuno y caprino sirven de reservorios para el carbunco, brucelosis, equinococosis quística.</p> <p>En otros casos por el consumo de alimentos contaminados con las heces de estos animales se originan enfermedades como la equinococosis quística y la brucelosis.</p> <p>Los roedores son el origen también de enfermedades como la peste y leptospirosis. Al entrar en contacto con las pulgas de los roedores o sus secreciones, el humano puede adquirir la enfermedad.</p> <p>Sin embargo, también existe transmisión de enfermedades a partir del contacto con animales domésticos como es el caso del perro y la rabia urbana y la transmisión de la peste a partir del contacto con gatos.</p> <p>Las comunidades indígenas están en particular riesgo, pues habitan en zonas endémicas de rabia silvestre y sus viviendas precarias no ofrecen ninguna protección contra la mordedura de los murciélagos y otros mamíferos silvestres.</p>
Identificar si ya viene siendo ejecutada	Hay experiencias en algunas zonas endémicas relacionadas al uso de canes centinela para evidenciar el riesgo de peste, estudios de prevalencia de equinococosis canina, determinación del índice de atrape del roedor e identificación de las especies de pulgas y análisis de muestras de cerebro para determinar circulación del virus de la rabia que es una actividad nacional.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>-Epidemic dynamics at the human-animal interface. (4)</p> <p>-Origins of major human infectious diseases. (3)</p>

<b>Alternativa de intervención identificada (4)</b>	Control de reservorios en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>La rabia silvestre es una enfermedad que se mantiene circulando a través de los reservorios silvestres, en este caso los murciélagos que van a morder al ganado y a los humanos transmitiendo el virus. En el Perú, 66 de los 152 casos humanos de rabia reportados entre 1993 y el 2002 han sido consecuencia de la mordedura de murciélagos, tanto hematófagos como no hematófagos. Así mismo, el ganado bovino es el principal tipo de ganado afectado, además del caprino y equino.</p> <p>La dinámica de transmisión de la peste también involucra la participación de reservorios silvestres. Se describe que en un brote de peste en Lambayeque en 1994 se implicó a los roedores sinantropicos y animales domésticos del genero cavia (cuy). La literatura describe que en el Perú los vectores identificados son <i>Pulex irritans</i>, <i>Tiamastus cavicola</i> y <i>Ctenocephalides canis</i> en tanto que los principales roedores relacionados con la transmisión son <i>Rattus rattus</i>, <i>Akodon spp</i>, <i>Mus musculus</i> y <i>Oryzomys spp</i>.</p> <p>Los roedores también se encuentran involucrados en la transmisión de leptospirosis. En la ciudad de Belén en Iquitos, se encontró que el 28,0% de la población tenía anticuerpos contra <i>Leptospira</i> y en los roedores capturados,</p>

	Rattus rattus y Rattus norvegicus, el 10,6% fueron positivos para Leptospira por PCR.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	El control de reservorios en las enfermedades zoonóticas, evidencia dificultad en el caso de reservorios silvestres como el caso de los murciélagos y roedores, los cuales se trabaja en forma conjunta con las Municipalidades y el Sector Agricultura, en la rabia urbana se debe lograr coberturas superiores al 80% de la población para limitar la circulación del virus rábico.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	Belotto A, Leanes LF, Schneider MC, Tamayo H, Correa E. Overview of rabies in the Americas. <i>Virus Res.</i> 2005 Jul;111(1):5–12. Laguna-Torres A, Gomez J. La peste en el Perú. <i>Rev Peru Med Trop.</i> 2004;9(1):89–98. Pachas PE, Mendoza L, González D, Fernández V, Céspedes M. [Plague control in La Libertad, Peru]. <i>Rev Peru Med Exp Salud Pública.</i> 2010 Sep;27(3):473–7. Johnson MAS, Smith H, Joeph P, Gilman RH, Bautista CT, Campos KJ, et al. Environmental exposure and leptospirosis, Peru. <i>Emerg Infect Dis.</i> 2004 Jun;10(6):1016–22.

<b>Alternativa de intervención identificada (5)</b>	Ordenamiento del medio para reducir la presencia de criaderos de vectores y reservorios.
Descripción breve de la alternativa de intervención	La ley Orgánica de Municipalidades (Ley N°27972) establece las competencias del gobierno local relacionadas a la protección y conservación del medio ambiente en el marco del ordenamiento territorial que contribuye al desarrollo sostenible. Esta intervención contribuye a la protección del medio ambiente y a la salud de la población. En este marco, es que el gobierno local conduce la elaboración del Plan articulado y coordinado con actores públicos, privados y comunitarios, aprobado con resolución de alcaldía y con partida presupuestal, con la finalidad de orientar y priorizar las acciones para reducir la presencia de criaderos de vectores y de reservorios que transmiten enfermedades metaxenicas y zoonoticas según zonas endémicas. Una de las acciones relacionadas al ordenamiento del medio son las campañas de recojo y eliminación de criaderos del zancudo <i>Aedes aegypti</i> ,
Identificar si ya viene siendo ejecutada	Actualmente la DIRESA/GERESA, en el marco de la gestión territorial promueven la conformación de espacios multisectoriales en el nivel local, liderados por sus respectivo gobiernos locales, y es el personal de salud de Redes/Microredes) quienes facilitan la acción intersectorial y la participación comunitaria según prioridades locales Un ejemplo son 3225 campañas de recojo y eliminación de criaderos de zancudo <i>Aedes aegypti</i> realizadas en el 2015 en distritos endémicos, orientando y priorizando esta actividad según los resultados de la vigilancia vectorial realizada por Salud Ambiental dentro del territorio (municipio) Los gobiernos locales cuentan con programas presupuestales que les están permitiendo implementar acciones permanentes para el ordenamiento del medio
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	-Caprara, A; Lima, JW; Peixoto, AC; Motta, CM; Nobre JM, Sommerfeld J; Kroeger, A. <i>Entomological impact and social participation in dengue control: a cluster randomized trial in Fortaleza, Brazil.</i> <i>Trans R Soc Trop Med Hyg.</i> 2015 Feb;109 (2):99-105. doi: 10.1093/trstmh/tru187. A3: -Paz-Soldán VA, Morrison AC, Cordova Lopez JJ, Lenhart A, Scott TW, Elder JP, Sihuincha M, Kochel TJ, Halsey ES, Astete H, McCall PJ. <i>Dengue Knowledge and Preventive Practices in Iquitos, Peru.</i> <i>Am J Trop Med Hyg.</i> 2015 Dec;93(6):1330-7. doi: 10.4269/ajtmh.15-0096. Epub 2015 Oct 26.. B3 -Takashi Tsunoda; Hitoshi Kawada; Trang T T Huynh; Loan Le Luu; San Hoang Le; Huu Ngoc Tran; Huong Thi Que Vu; Hieu Minh Le; Futoshi Hasebe; Ataru Tsuzuki and Masahiro Takagi. <i>Field trial on a novel control method for the dengue vector, Aedes aegypti by the systematic use of Olyset® Net and pyriproxyfen in Southern Vietnam (C)</i> Rupprecht CE, Hanlon CA, Slate D. <i>Control and prevention of rabies in animals: paradigm shifts.</i> <i>Dev Biol (Basel).</i> 2006; 125:103-11. Review. (Nivel A.2) -Lapiz SM, Miranda ME, Garcia RG, Daguro LI, Paman MD, Madrinan FP, Rances PA, Briggs DJ. <i>Implementation of an intersectoral program to eliminate human and canine</i>

	<p><i>rabies: the Bohol Rabies Prevention and Elimination Project</i>. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6 (12):e1891. doi: 10.1371/journal.pntd.0001891. Epub 2012 Dec 6. Evaluación de un programa (Nivel C.3)</p> <p>-Urbà González , Mariona Pinart , David Sinclair, y otros. Vector y depósito de control para la prevención de la leishmaniasis Cochrane Database Syst Rev 2015 5 Ago.; (8): 1-101. (A-2)</p>
--	---

<b>Alternativa de intervención identificada (7)</b>	Coordinación con los gobiernos locales para el control integral de la población canina
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>El Gobierno Local implementa la Sala Municipal de Salud, facilitada por Red/MR de Salud, que contiene la siguiente información: 1) Accidentes de mordedura, 2) Vigilancia epidemiológica, y 3) Caracterización de la situación de la población canina.</p> <p>Con base al análisis de la información, el gobierno local conduce la elaboración del Plan articulado y coordinado con actores públicos, privados y comunitarios, aprobado con resolución de alcaldía y con partida presupuestal, con la finalidad de orientar y priorizar las acciones de control integral de la población canina, con base en la tenencia responsable de animales de compañía y la prevención de las zoonosis transmitidas por los canes, especialmente rabia.</p>
Identificar si ya viene siendo ejecutada	<p>Los gobiernos locales en el marco de sus competencias (Ley N°27596-Régimen Jurídico de Canes y la Ley N° 30407-Protección y Bienestar Animal), vienen implementando acciones de control integral de la población canina. Acciones tales como: estimación de población canina, registro canino, captura de canes vagabundos, promoción de adopciones. Educación en tenencia responsable. Vigilancia comunitaria e implementación de sanciones a vecinos según tipo de infracciones.</p> <p>También la promoción de servicios de sanidad animal (esterilizaciones, desparasitación y vacunación, entre otros) en alianza con universidades, clínicas y asociaciones protectoras, entre otras</p> <p>Para ello, los gobiernos locales cuentan con el Programa Presupuestal N°017 para la prevención y control de las zoonosis, entre otras herramientas presupuestales.</p>
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>-Rupprecht CE, Hanlon CA, Slate D. <i>Control and prevention of rabies in animals: paradigm shifts</i>. Dev Biol (Basel). 2006; 125:103-11. Review. (A.2)</p> <p>-Lapiz SM, Miranda ME, Garcia RG, Daguro LI, Paman MD, Madrinan FP, Rances PA, Briggs DJ. <i>Implementation of an intersectoral program to eliminate human and canine rabies: the Bohol Rabies Prevention and Elimination Project</i>. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6 (12):e1891. doi: 10.1371/journal.pntd.0001891. Epub 2012 Dec 6. Evaluación de un programa (C.3)</p>

<b>Alternativa de Intervención 8</b>	Coordinación entre el Ministerio de Agricultura- SENASA y los Gobiernos locales para las acciones de vigilancia en animales, vacunación, desparasitación y otras acciones de sanidad animal.
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>Un plan local de prevención y control de las zoonosis en zonas endémicas necesita disponer de información relacionada a su magnitud no solo en humanos, sino en animales y ambiente (por ejemplo: contaminación del agua y de alimentos).</p> <p>El análisis periódico de información integrada (en personas, en animales y en ambiente) facilita la articulación y coordinación de las actividades en territorios endémicos. También se favorece la elaboración de contenidos educativos y mensajes comunicacionales unificados, lo que hace más eficiente las acciones</p>

	educativas.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	<p>En el Perú existen experiencias de trabajo articulado entre Agricultura-SENASA y Salud, tales como: el plan conjunto para la prevención y control de la Equinococosis quística en cinco regiones endémicas 2015-2021, cuyo ámbito de intervención es común para ambos sectores y fue determinado teniendo en cuenta la línea de base del MINSA. De esta manera se complementan las acciones en humanos (tamizajes tempranos y tratamientos oportunos), con las acciones en animales (vacunación de ovejas, desparasitación y diagnóstico en canes), Se unifican contenidos educativos y mensajes comunicacionales. Se socializan y comparten investigaciones que acompañan la implementación del plan intersectorial. También se coordina las acciones para controlar los brotes en carbunco, de rabia silvestre y de Brucellosis.</p> <p>Se trabajan materiales educativos unificados, tal es el caso de la guía de prevención y control de Fasciolosis/Distomatosis. Los gobiernos locales cuentan con el Programa Presupuestal N°039 de Sanidad Animal y el Programa Presupuestal N°017 para la prevención y control de las zoonosis endémicas dentro de su jurisdicción municipal.</p> <p>Los gobiernos locales están siendo capacitados por el MINSA, SENASA, con apoyo de CONECTAMEF. De esta manera se espera que se programen actividades que vinculen la salud humana y la salud animal y por ende contribuir a la prevención de las zoonosis en los distritos según zoonosis endémica.</p>
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>-Hawkes C, Ruel M. <i>The links between agriculture and health: an intersectoral opportunity to improve the health and livelihoods of the poor</i> Bull World Health Organ. 2006 Dec; 84(12):984-90. Review (A.1)</p> <p>-Stephen C, Artsob H, Bowie WR, Drebot M, Fraser E, Leighton T, Morshed M, Ong C, Patrick D <i>Perspectives on emerging zoonotic disease research and capacity building in Canada</i>. Can Vet J. 2005 Jan;46(1):65-71. (A.1)</p> <p>-Takatori K, Kosuge J. <i>Some remarks on mycotic zoonoses from veterinary medicine</i>. Nihon Ishinkin Gakkai Zasshi. 2003; 44(4):249-51. Japanese. (A.1)</p> <p>-Eileen R. Choffnes and David A. Relman, Rapporteurs. <i>The causes and impacts of neglected tropical and zoonotic diseases: Opportunities for integrated intervention strategies</i> The National Academies Press. Washington. Revision de expertos. (D1)</p>

<b>Alternativa de intervención identificada (9)</b>	Viviendas, instituciones educativas, Instituciones públicas y privadas con barreras físicas para el ingreso de vectores y reservorios.
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>Esta intervención identifica las condiciones de los espacios en (viviendas, instituciones educativas e instituciones públicas y privadas) que deben ser mejorados para que las personas se protejan de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas. Para ello toma en cuenta aspectos sociales y culturales de tipo local según zonas endémicas.</p> <p>Estas intervenciones incluyen diversos aspectos. Por ejemplo la colocación de mallas protectoras en las ventanas, mamparas o puntos de entrada a los ambientes, re-eneyesados de grietas en las paredes,</p> <p>El uso de mosquiteros en las viviendas, especialmente los tratados con insecticida son eficaces para la reducción de la mortalidad y la morbilidad infantil por vectores. También aborda temas como: disposición de camas a 25 cm. del suelo, disposición de alimentos y residuos sólidos, almacenamiento y conservación del agua y adecuada eliminación de excretas.</p> <p>Un tema importante en vivienda es la crianza extra-domiciliaria de animales, sean de compañía o animales de producción.</p> <p>Las acciones educativas para la mejora de la vivienda están orientadas a las personas, así como a los gobiernos locales para contar con políticas públicas orientada a mejorar la calidad de los espacios, por ejemplo el acceso a agua y saneamiento básico.</p>

	Se educa en pequeños grupos de personas, o a través de visitas a Viviendas, instituciones educativas, Instituciones públicas y privadas, como complemento a la vigilancia vectorial.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	Hay experiencias en algunas zonas endémicas relacionadas al uso de mosquiteros impregnados aunque en un número limitado por los insuficientes recursos. Algunos gobiernos locales han presupuestado y distribuido mosquiteros sobre todo en zonas de malaria y algunas instituciones de las zonas endémicas han colocado mallas protectoras en ventanas y puertas La DIRESA/GERESA vienen orientando a las personas, según escenarios para proteger sus viviendas según zonas endémicas y priorizando los temas según enfermedad metaxenica o zoonotica priorizada.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	-Caprara, A; Lima, JW; Peixoto, AC; Motta, CM; Nobre JM, Sommerfeld J; Kroeger, A. Entomological impact and social participation in dengue control: a cluster randomized trial in Fortaleza, Brazil. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2015 . A3Feb;109 (2):99-105. doi: 10.1093/trstmh/tru187. Disponible: en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25604760">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25604760</a> . (A3) -Paz-Soldan VA1, Bauer K1, Morrison AC2,3, Cordova Lopez JJ2, Izumi K1, Scott TW3, Elder JP4, Alexander N5, Halsey ES6, McCall PJ7, Lenhart A8. Factors Associated with Correct and Consistent Insecticide Treated Curtain Use in Iquitos, Peru. PLoS Negl Trop Dis. 2016 Mar 11;10(3):e0004409. doi: 10.1371/journal.pntd.0004409. e Collection 2016 Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26967157">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26967157</a> . (B) -Paz-Soldán VA, Morrison AC, Cordova Lopez JJ, Lenhart A, Scott TW, Elder JP, Sihuíncha M, Kochel TJ, Halsey ES, Astete H, McCall PJ. Dengue Knowledge and Preventive Practices in Iquitos, Peru. Am J Trop Med Hyg. 2015 Dec;93(6):1330-7. doi: 10.4269/ajtmh.15-0096. Epub 2015 Oct 26. Disponible en: <a href="http://www.ajtmh.org/content/93/6/1330.long">http://www.ajtmh.org/content/93/6/1330.long</a> (B) -Amesh A. Adalja , Tara Kirk Sell, Nidhi Bouri, and Crystal Franco. Lessons Learned during Dengue Outbreaks in the United States, 2001–2011 Disponible en: <a href="http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/4/11-0968_article">http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/4/11-0968_article</a> (C) -Lengeler C .engeler (2004)C. Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria. Cochrane Database Syst Rev. (2):CD000363. (A-2) -Urbà González , Mariona Pinart , David Sinclair, y otros. Vector y depósito de control para la prevención de la leishmaniasis Cochrane Database Syst Rev 2015 5 Ago.; (8): 1-101. (A-2)

<b>Alternativa de intervención identificada (10)</b>	Personas con conocimiento para el uso de barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
Descripción breve de la alternativa de intervención	Las personas y las familias que viven en zonas endémicas según enfermedad metaxenica o zoonotica priorizada, tienen que ser informadas y educadas por el personal de salud, por equipos técnicos de los gobiernos locales y por instituciones aliadas. En este proceso los Agentes Comunitarios en Salud son un aliado importante para replicar los mensajes educativos y demostrativos, orientando de manera sencilla a sus vecinos.  La educación sanitaria en distritos endémicos para enfermedades metaxenicas y zoonoticas, tiene que ser culturalmente pertinente y con enfoque de género y de derechos. Toma en cuenta las actividades ocupacionales, recreativas y las costumbres y hábitos de la población con la finalidad de promover la identificación de riesgos y la incorporación progresiva de medidas de autocuidado personal y familiar. Se da a conocer las barreras de protección personal tales como el uso de mosquiteros, polos con manga larga y el uso de repelentes para las enfermedades transmitidas por vectores como por ejemplo zancudo <i>Aedes aegypti</i> .  Otro tema son las precauciones relacionadas al contacto con animales y sus derivados posibles reservorios de enfermedades zoonoticas. También se educa respecto al uso de equipos de protección según tipo de riesgos laborales según enfermedad zoonotica. La higiene personal y particularmente el lavado de manos es una estrategia clave difundida para interrumpir el ciclo de transmisión.

Identificar si ya viene siendo ejecutada	La población en general, según escenarios (instituciones educativas, centros laborales y comunidad) en zonas endémicas son informados por diversos medios de comunicación comunales (bocinas comunales, mercados, iglesias, entre otros), medios masivos locales (radio y TV local) y medios masivos de alcance nacional, acerca de las barreras de protección personal para protegerse de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	-Van,H; De Buck, E; Singhal, M; Vandekerckhove, P; Agarwal, SP. <i>Effectiveness of insecticide-treated and untreated nets to prevent malaria in India</i> . Trop Med Int Health. 2015 Aug; 20(8):972-82. doi: 10.1111/tmi.12522. Epub 2015 Apr 30. Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25877758">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25877758</a> . (A2) -Paz-Soldan VA1, Bauer K1, Morrison AC2,3, Cordova Lopez JJ2, Izumi K1, Scott TW3, Elder JP4, Alexander N5, Halsey ES6, McCall PJ7, Lenhart A8. <i>Factors Associated with Correct and Consistent Insecticide Treated Curtain Use in Iquitos, Peru</i> . PLoS Negl Trop Dis. 2016 Mar 11;10(3):e0004409. doi: 10.1371/journal.pntd.0004409. eCollection 2016 Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26967157">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26967157</a> (B) -Godoy, N; Hajar, G. Concentración de DEET (Dietiltoluamida) o Icaridín (Bayrepel) efectiva como repelentes para mosquitos: revisión rápida. Lima: INS-UNAGESP, 2016. 2015.(C1) -Lengeler C.engeler (2004)C. Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria. Cochrane Database Syst Rev. (2):CD000363. (A-2)

<b>Alternativa de Intervención (11)</b>	Capacitación a las Organizaciones comunitarias en alianza con salud y los gobiernos locales en acciones de vigilancia y control comunitario para prevenir las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
Descripción breve de la alternativa de intervención	La vigilancia comunitaria es una estrategia de participación ciudadana para la identificación y acción sobre las condiciones del entorno comunitario que generan riesgo para las enfermedades metaxénicas o zoonóticas, Implica las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación de la Red/MR de Salud con la Gerencia de Participación Vecinal del gobierno local, para la organización de comités de vigilancia comunitaria.</li> <li>- Conformación y capacitación de vigilancia comunitaria</li> <li>- Implementación de la vigilancia comunitaria</li> <li>- Acción comunitaria para reducción de riesgos con participación de los líderes comunitarios y con apoyo del gobierno local, según corresponda.</li> <li>- Reconocimiento e incentivos a las mejores experiencias de vigilancia comunitaria.</li> </ul>
Identificar si ya viene siendo ejecutada	La Gerencia de Participación Vecinal del gobierno local, en el marco de sus competencias registra a las Organizaciones Sociales de Base (ESB) existentes en su territorio y fomenta la participación ciudadana. La red/MR de salud orienta, asesora y participa en la conformación del comité de vigilancia. La organización comunitaria en el Perú es variada (Juntas Vecinales, Presidentes de comunidades campesinas, Asociaciones de Productores, APAFA, JASS, Vaso de leche, Clubes de madres, Agentes Comunitarios de Salud, entre otras), y tienen un potencial reconocido en favor de la salud y el desarrollo de sus comunidades. Los procesos actuales están permitiendo validar el instrumento de vigilancia comunitaria, teniendo en cuenta que los aspectos a vigilar varían según daño, experiencias iniciales en algunas zonas endémicas.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	-Abad-Franch F, Vega MC, Rolón MS, Santos WS, Rojas de Arias A. <i>Community participation in Chagas disease vector surveillance: systematic review</i> . -Minsa. DIGESA, 2011. <i>Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú</i> . D1 OPS. (2013). <i>Respuesta a los brotes de Dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú</i> . D1 -Caprara, A; Lima, JW; Peixoto, AC; Motta, CM; Nobre JM, Sommerfeld J; Kroeger, A, <i>Entomological impact and social participation in dengue control: a cluster randomized trial in Fortaleza, Brazil</i> . (A3) Aenishaenslin C, Michel P, Ravel A, Gern L, Waaub JP, Milord F, Bélanger D., <i>Acceptability of tick control interventions to prevent Lyme disease in Switzerland and Canada: a mixed-method study</i> . BMC Public Health. 2016 Jan 5;16(1):12. doi: 10.1186/s12889-015-2629-x. (estudio cuanti-cualitativo)(D)

	Roess AA, Monroe BP, Kinzoni EA, Gallagher S, Ibata SR, Badinga N, Molouania TM, Mabola FS, Mombouli JV, Carroll DS, MacNeil A, Benzekri NA, Moses C, Damon IK, Reynolds MG., <i>Assessing the effectiveness of a community intervention for monkeypox prevention in the Congo basin</i> . PLoS Negl Trop Dis. 2011 Oct;5 (10):e1356. doi: 10.1371/journal.pntd.0001356. Epub 2011 Oct 18. <i>Estudio Observacional (C)</i>
--	---

<b>Alternativa de intervención identificada (12)</b>	Vacunación antirrábica canina.
Descripción breve de la alternativa de intervención	Se debe obtener un cálculo de la población canina, a través de los registros históricos de las coberturas de vacunación, asociados a la situación epidemiológica del área con presencia o ausencia de casos o a las encuestas de opinión. También se puede estimar la población canina a través de muestreos estadísticos o censos, realizados en forma periódica, priorizando áreas de riesgo o poblaciones caninas que manifiesten cambios en su dinámica. El nivel local debe disponer de estimaciones de población canina (índice perro/habitante). El número de canes a vacunar en campañas debe ser mínimo de un 80% de la población estimada.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	El VAN CAN es una actividad que se programa y se desarrolla a nivel nacional está a cargo de la DIGESA que es articulada a través de sus pares regionales que vienen a ser las DESAS y se debe desarrollar una vez al año.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	2013 WHO Expert Consultation on Rabies: second report. WHO technical report series no. 982. Progress towards eliminating canine rabies: policies and perspectives from Latin America and the Caribbean. Canine rabies vaccination and domestic dog population characteristics in the developing world: a systematic review. Norma Técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú. 2007

## II. Disminución de la exposición y vulnerabilidad a vectores ó animales infectados

<b>Alternativa de intervención identificada (1)</b>	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la fiebre amarilla
Descripción breve de la alternativa de intervención	Una dosis de vacuna antiamarílica promueve el desarrollo de anticuerpos protectores en el 80 a 100% de los vacunados dentro de los 10 primeros días. La seroconversión alcanza el 99% después de 30 días. Se ha reportado que un 90% de vacunados 20 años antes presentaban anticuerpos, mientras que otro estudio halló presencia de anticuerpos en más de 80% de personas vacunadas hace 30 a 35 años. Se estima que la incidencia de enfermedad neurológica asociada a la vacuna es de 0,25 a 0,8 por 100 000 dosis aplicadas, mientras que la incidencia de enfermedad viscerotrópica asociada a la vacuna es de 0,25 a 0,4 por 100 000 dosis aplicadas.
Identificar si ya viene siendo	Se viene realizando vacunación en las zonas en riesgo.

ejecutada	
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	Vaccines and vaccination against yellow fever. WHO position paper -- June 2013. Relevé Épidémiologique Hebd Sect Hygiène Secrétariat Société Nations Wkly(C1) Epidemiol Rec Health Sect Secr Leag Nations. 2013 Jul 5;88(27):269–83.(A2)

<b>Alternativa de intervención identificada (2)</b>	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades metaxénicas
Descripción breve de la alternativa de intervención	El diagnóstico y vigilancia de las enfermedades metaxénicas a personas afectadas, es una actividad continua y permanente que brinda información y resultados de las enfermedades metaxénicas que afectan a las comunidades a través de los Laboratorios de Referencia Regional, Nacional y Disas así mismo estas evidencias permiten realizar las acciones pertinentes respecto a erradicación de vectores, brotes, en la toma de decisiones de manera oportuna para la realización de actividades de recojo de inservibles, control vectorial entre otras actividades.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	<p>La actividad de diagnóstico y vigilancia se realiza a nivel nacional, los Laboratorios de Referencia Regional, Nacional y DISA's realizan esta labor si cuentan con los insumos y tecnologías para la detección y diagnóstico de enfermedades metaxénicas.</p> <p>Se cuenta con el apoyo del Instituto Nacional de Salud, para la implementación de los métodos de diagnóstico de laboratorio.</p> <p>Se ha capacitado a los microscopistas de la vigilancia de Malaria en el reconocimiento de Trypanosoma cruzi en gotas gruesas de febriles y en el método Microconcentración para el diagnóstico de Chagas agudo. (Red Bagua - Amazonas, Red Datem del Marañón, Red Alto Amazonas, Red Maynas–Loreto). Los establecimientos del primer nivel de atención obtienen y envían muestras de suero a los LRR para el examen serológico y muestras de sangre con EDTA al LRN Chagas INS para examen por PCR.</p> <p>Se ha transferido los métodos ELISA e IFI a los Laboratorios de Referencia Regionales de Arequipa, Moquegua, Tacna, Lambayeque, Cajamarca, Bagua, San Martín y Ucayali.</p>
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>-Casapía M, Vásquez LE, Rosas Á, Pinedo-Ríos N, Cabezas C, Chang J. Mejora en el diagnóstico y tratamiento oportuno de malaria con el uso de pruebas rápidas por promotores de salud en la Amazonía peruana. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008 Oct;25(4):361–8.</p> <p>Andriamandimby SF, Heraud J-M, Randrianasolo L, Rafisandratantsoa JT, Andriamamonjy S, Richard V. Dried-Blood Spots: A Cost-Effective Field Method for the Detection of Chikungunya Virus Circulation in Remote Areas. PLOS Negl Trop Dis. 2013 Jul 25;7(7):e2339.</p> <p>Thiberville S-D, Boisson V, Gaudart J, Simon F, Flahault A, Lamballerie X de. Chikungunya Fever: A Clinical and Virological Investigation of Outpatients on Reunion Island, South-West</p>

	<p>Indian Ocean. PLOS Negl Trop Dis. 2013 ene;7(1):e2004.</p> <p>Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud. VERSIÓN EXTENDIDA DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DENGUE -DOCUMENTO BASADO EN EVIDENCIAS-. 2016.</p> <p>Maguiña Vargas C, Ugarte-Gil C, Breña Chávez P, Ordaya Espinoza E, Ventosilla López P, Huarcaya Castilla E, et al. Actualización de la enfermedad de Carrión. Rev Medica Hered. 2008 Jan;19(1):36–41.</p> <p>Sanchez Clemente N, Ugarte-Gil CA, Solórzano N, Maguiña C, Pachas P, Blazes D, et al. Bartonella bacilliformis: a systematic review of the literature to guide the research agenda for elimination. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6(10):e1819.</p> <p>Amato VS, Tuon FF, Siqueira AM, Nicodemo AC, Neto VA. Treatment of mucosal leishmaniasis in Latin America: systematic review. Am J Trop Med Hyg. 2007 Aug;77(2):266–74.</p> <p>Brasil PEAA, De Castro L, Hasslocher-Moreno AM, Sangenis LHC, Braga JU. ELISA versus PCR for diagnosis of chronic Chagas disease: systematic review and meta-analysis. BMC Infect Dis. 2010;10:337.</p> <p>Pinazo M-J, Thomas MC, Bua J, Perrone A, Schijman A-G, Viotti R-J, et al. Biological markers for evaluating therapeutic efficacy in Chagas disease, a systematic review. Expert Rev Anti Infect Ther. 2014 Apr;12(4):479–96.</p>
--	---

Alternativa de intervención identificada (3)	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades metaxénicas
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>La Dirección de Salud Loreto ha implementado una estrategia de incorporación de la comunidad a las actividades de control de la malaria, a través de promotores de salud (colaboradores voluntarios de la comunidad). Es así que los promotores han sido capacitados en funciones tales como obtención de gota gruesa, administración de tratamiento, seguimiento de los casos y otras actividades de control como promoción, prevención y control vectorial de la malaria. Diversos estudios recientes demuestran que la sangre venosa y seca colectada en papel filtro se puede emplear como un método alternativo para la vigilancia y control de Chikungunya en países en vías de desarrollo. La pérdida de sensibilidad es insignificante e involucra a un reducido número de pacientes con cargas virales bajas. Si el virus es aislado en muestras de sangre seca, se puede determinar su presencia. La investigación en Zika es muy reciente y requiere de recursos para su óptimo desarrollo.</p> <p>La guía nacional sobre manejo de Dengue abarca temas de diagnóstico y manejo de dengue, a fin de brindar a los decisores políticos la mejor evidencia científica disponible para la construcción de políticas de tratamiento en el manejo del dengue, además de ayudar a los profesionales de salud en el diseño de estrategias de diagnóstico y tratamiento que mejoren la atención y disminuyan la mortalidad del paciente con dengue. Los pacientes con lesiones eruptivas dan como positivo al PCR en sangre. Dentro del cuadro clínico este oscila desde una infección oligosintomática hasta una enfermedad aguda o febril leve a severa. El frotis sanguíneo es la</p>

	<p>técnica más útil para el diagnóstico en la fase hemática. La prueba de inmunofluorescencia indirecta permite la detección de anticuerpos contra <i>B. baciliformis</i> y la biopsia cutánea permite confirmar la lesión de verruga peruana. En la terapéutica la penicilina, amoxicilina, entre otros fármacos son indicados para su abordaje.</p>
Identificar si ya viene siendo ejecutada	<p>Servicios de salud de la región Loreto cuenta con capacidad diagnóstica y de tratamiento para la malaria: incluye microscopía y serología para diferenciar <i>P. vivax</i> de <i>P. falciparum</i>.</p> <p>Se cuenta con el apoyo del Instituto Nacional de Salud para las pruebas de diagnóstico: Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y de laboratorio de Dengue, Chikungunya y Zika.</p> <p>EESS que cumplen la normatividad vigente (Servicios de Salud con manejo estandarizado de los casos Dengue y Dengue grave).</p>
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>-WHO. Guidelines for the treatment of malaria. Second edition [Internet]. 2010. (A2)</p> <p>-Abba K, Deeks JJ, Olliaro P, Naing C-M, Jackson SM, Takwoingi Y, et al. Rapid diagnostic tests for diagnosing uncomplicated <i>P. falciparum</i> malaria in endemic countries. <i>Cochrane Database Syst Rev</i>. 2011;(7):CD008122. (A2)</p> <p>WHO. Malaria Rapid Diagnostic Test Performance [Internet]. 2008. (A2)</p> <p>-Casapía M, Vásquez LE, Rosas Á, Pinedo-Ríos N, Cabezas C, Chang J. Mejora en el diagnóstico y tratamiento oportuno de malaria con el uso de pruebas rápidas por promotores de salud en la Amazonía peruana. <i>Rev Peru Med Exp Salud Publica</i>. 2008 Oct;25(4):361– (B3)</p> <p>-María del Carmen Marquetti-Fernández<sup>1</sup>, Yvan Saint-Jean<sup>2</sup>, Carlos Arturo Fuster-Callaba<sup>3</sup>, Raúl GonzálezBroche<sup>1</sup>, &amp; Maureen Leyva. Contribución al conocimiento de la distribución y aspectos biológicos de algunas especies de mosquitos en Haití. <i>Anales de Biología</i> 35: 55-63, 2013 ARTÍCULO (A2)</p> <p>-Lengeler C. Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria. <i>Cochrane Database Syst Rev</i>. 2004;(2):CD000363 (A2).</p> <p>-Andriamandimby SF, Heraud J-M, Randrianasolo L, Rafisandratantsoa JT, Andriamamonjy S, Richard V. Dried-Blood Spots: A Cost-Effective Field Method for the Detection of Chikungunya Virus Circulation in Remote Areas. <i>PLOS Negl Trop Dis</i>. 2013 Jul 25;7(7):e2339. (B1)</p> <p>-Thiberville S-D, Boisson V, Gaudart J, Simon F, Flahault A, Lamballerie X de. Chikungunya Fever: A Clinical and Virological Investigation of Outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean. <i>PLOS Negl Trop Dis</i>. 2013 ene;7(1):e2004. (B1)</p> <p>-Maharajan MK, Ranjan A, Chu JF, Foo WL, Chai ZX, Lau EY, et al. Zika Virus Infection: Current Concerns and Perspectives. <i>Clin Rev Allergy Immunol</i>. 2016 May 28;1–12 (C1)</p> <p>-Zika crisis in Brazil: challenges in research and development [Internet]. [cited 2016 Jun 3] (-C1)</p> <p>-Jayawardene WP, Lohrmann DK, YoussefAgha AH, Nilwala DC. Prevention of dengue Fever: an exploratory school-community intervention involving students empowered as change agents(*). <i>J Sch Health</i>. 2011</p>

	<p>Sep;81(9):566–73. (B1)</p> <p>-Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud. VERSIÓN EXTENDIDA DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DENGUE -DOCUMENTO BASADO EN EVIDENCIAS-. 2016. (B3)</p> <p>-Louis VR, Phalkey R, Horstick O, Ratanawong P, Wilder-Smith A, Tozan Y, et al. Modeling tools for dengue risk mapping - a systematic review. Int J Health Geogr. 2014;13:50. (A2)</p> <p>-OMS. OMS   Respuesta a los brotes de dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú [Internet]. WHO. [cited 2016 Jun 14]. ( D1)</p> <p>-Ministerio de Salud. Dirección, General de Salud Ambiental -- Lima: Ministerio de Salud. Aprendiendo de la experiencia. Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú. Dirección General de Salud Ambiental -- Lima: Ministerio de Salud; 2011 ( D1)</p>
--	--

Alternativa de Intervención (4)	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la rabia.
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>La población en zonas rurales está expuesta a mordeduras de murciélagos. La población no se encuentra inmunizada contra esta enfermedad aunque hay indicios de presencia de anticuerpos contra la rabia en población expuesta a murciélagos. En 63 personas del Datem del Marañon en quienes se obtuvo muestras de suero, se realizaron estudios para detectar la presencia de anticuerpos. En nueve de ellos hubo presencia de anticuerpos pero uno de ellos había recibido profilaxis post exposición. En los ocho restantes existía el antecedente de exposición a murciélagos, sea mordedura (6 de ocho), rasguño o contacto directo con piel no protegida. Además de la evidencia de exposición no fatal al virus de la rabia, este estudio muestra el alto riesgo de contacto con murciélagos y transmisión de la rabia en que se encuentra la población rural indígena (67)</p> <p>En los casos de personas expuestas a rabia urbana, deben completar su esquema de vacunación o suero - vacunación de acuerdo al tipo de exposición y condición del animal mordedor.</p>
Identificar si ya viene siendo ejecutada	<p>El Ministerio de Salud del Perú es el pionero en implementar profilaxis pre-exposición en comunidades indígenas que habitan en zonas endémicas a rabia silvestre, en la Regiones Amazonas, Cusco, Loreto y Pasco.</p> <p>La Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Rabia Humana en el Perú, contempla los procedimientos a seguir por los establecimientos de salud.</p>
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>Gilbert AT, Petersen BW, Recuenco S, Niezgoda M, Gómez J, Laguna-Torres VA, et al. Evidence of rabies virus exposure among humans in the Peruvian Amazon. Am J Trop Med Hyg. 2012 Aug;87(2):206–15.</p> <p>Norma Técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú. 2007</p>

Alternativa de intervención identificada (5)	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades zoonóticas.
Descripción breve de la alternativa de intervención	Es la atención realizada a las personas en riesgo de rabia, brucelosis, carbunco, peste, leptospirosis, cisticercosis, fasciolosis, equinococosis quística y accidentes por animales ponzoñosos, facilitando su diagnóstico y tratamiento, para reducir la presentación de la enfermedad, evitar secuelas, disminuir la discapacidad y prevenir la muerte. Esta atención se desarrolla en el establecimiento de salud por médico, enfermera y/o técnico* (en caso de ausencia del personal profesional). La atención incluye exámenes de laboratorios. En la obtención de muestras y procesamiento considerar las medidas de bioseguridad establecidas.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	Los Establecimientos de Salud viene aplicando las normas técnicas, para Rabia, Leptospira, Carbunco, accidentes por Animales Ponzoñosos, Brucelosis y Peste, además de los documentos de consulta de OMS – OPS.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>Plague as a biological weapon: medical and public health management. Working Group on Civilian Biodefense.</p> <p>Current and future approaches to the therapy of human rabies.</p> <p>Antibiotics for leptospirosis.</p> <p>Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials in the treatment of human brucellosis.</p> <p>Percutaneous needle aspiration, injection, and re-aspiration with or without benzimidazole coverage for uncomplicated hepatic hydatid cysts.</p> <p>Antihelmintics for people with neurocysticercosis.</p> <p>Human fascioliasis: prevalence and treatment in a rural area of Peru.</p> <p>Bichat guidelines for the clinical management of anthrax and bioterrorism-related anthrax.</p> <p>Acute kidney injury caused by Crotalus and Bothrops snake venom: a review of epidemiology, clinical manifestations and treatment.</p>

<b>Alternativa de intervención identificada (6)</b>	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades zoonóticas.
Descripción breve de la alternativa de intervención	Orientada a identificar de manera temprana los casos, consiste en contar con definiciones de caso lo suficientemente sensibles y fáciles de aplicar por el personal de campo. Esto se apoya en el uso de métodos de laboratorio para la confirmación de casos. Los métodos de laboratorio pueden variar desde métodos microbiológicos, moleculares, serológicos e inmunocromatografías. Estas últimas son muy útiles para el diagnóstico rápido en campo. Esta intervención aplica para las siguientes enfermedades: Rabia silvestre, Rabia urbana, Brucelosis, Peste, Carbunco, Leptospirosis, Equinococosis quística, Fasciolosis, Cisticercosis y Accidentes por animales ponzoñosos.
Identificar si ya viene siendo	El Centro de Referencia Nacional es el Instituto Nacional de Salud que cuenta con laboratorios especializados para el Diagnósticos de Zoonosis, Virales, Bacterianas

ejecutada	y Parasitarias, quienes a su vez realizan la transferencia de tecnología a los laboratorios de referencia de las regiones, implementando el Sistema NETLAB para contar con diagnósticos oportunos.
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	Development and testing of a rapid diagnostic test for bubonic and pneumonic plague. Detection of Yersinia pestis using real-time PCR in patients with suspected bubonic plague. Laboratory Diagnosis of Human Rabies: Recent Advances. New developments in the diagnostic procedures for zoonotic brucellosis in humans.

Alternativa de intervención identificada (7)	Personas que usan barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas.
Descripción breve de la alternativa de intervención	El uso de barreras físicas como medida de protección personal incluye el uso de mosquiteros impregnados con insecticida de alta duración, los cuales son utilizados como medida de control vectorial en las zonas de selva para el control de malaria.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	La aplicación de la estrategia de uso de mosquiteros impregnados con insecticida de alta duración para el control de malaria viene siendo aplicada en el departamento de Loreto desde el año 2008
Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	Chanda E, Ameneshewa B, Mihreteab S, Berhane A, Zehaie A, Ghebrat Y, Usman A. Consolidating strategic planning and operational frameworks for integrated vector management in Eritrea - 2015. doi: 10.1186 / s12936-015-1022-7  Lengeler C. Cochrane. Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria – 2004.

<b>Alternativa de intervención identificada (8)</b>	Medios de comunicación masivos (radio, televisión y prensa escrita) o alternativos (web, redes sociales, movilización social, animación sociocultural, entre otros) que difunden e incentivan al uso de barreras físicas y químicas individuales y colectivas frente a los vectores y reservorios.
Descripción breve de la alternativa de intervención	La Oficina General de Comunicaciones identifica los riesgos sanitarios relacionados a las enfermedades Metaxénicas y zoonóticas, en base a ello elabora el Plan de intervención comunicacional donde se establecerán los mensajes claves, públicos objetivos y medios de comunicación por donde se difundirá la información.  Se elaborarán spot para radio y televisión, así como piezas comunicacionales para páginas web, redes sociales, vallas, buses, entre otros a fin de difundir de manera alternativa el mensaje de manera masiva a la población, en especial zonas priorizadas según escenario de riesgo.  En tanto que, se elaborarán guiones para el desarrollo de animaciones socioculturales, teatro popular, movilización social, entre otros, a través de

	grupos de animadores y artistas que brindarán los mensajes a públicos cautivos.
Identificar si ya viene siendo ejecutada	<p>El Ministerio de Salud (Minsa) a través de su Plan de Estrategia Publicitaria difunde cada año mensajes masivos a la población sobre temas de prevención en salud, estos son aprobados a través de resolución ministerial (Ejem RM N° 305- 2016-MINSA), que incluye publicidad masiva y alternativa.</p> <p>Como parte de su Plan Operativo Anual, la Oficina General de Comunicaciones del Minsa desarrolla actividades de comunicación a través de medios masivos y alternativos los que son consignados en el Plan Operativo Institucional (Ejem. RM N° 024-2106-MINSA).</p>
Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa	<p>Coe, G.A. (1998). Comunicación en Salud, Comunicación y Promoción De La Salud. <a href="http://www.Comunica.Org/Chasqui/Coe.Html">http://www.Comunica.Org/Chasqui/Coe.Html</a>.</p> <p>Choque, R. (2005). Comunicación y educación para la promoción de la salud. <a href="http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf">http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf</a></p> <p>Mosquera, M. (2002). Comunicación en Salud: Conceptos, Teorías y Experiencias. La Iniciativa de Comunicación Latinoamericana. <a href="http://www.comminit.com/la/pensamientoestrategico/lasht/lasld-750.html">http://www.comminit.com/la/pensamientoestrategico/lasht/lasld-750.html</a>.</p> <p>Mosquera, M., Obregón, R., Lloyd, L., Orozco, M. y Peña, A. (2010). Reflexiones sobre el alcance de la investigación formativa en comunicación en salud en los programas de prevención y control de dengue el caso Barranquilla (Colombia). Revista Investigación y Desarrollo, Universidad del Norte. 18(1), p. 186.</p> <p>Sanabria, G. (2001). Políticas y Estrategias en Salud Pública: ¿Hemos avanzado en la evaluación de la comunicación en salud?. Revista Cubana de Salud Pública, 27(1), p. 5-10.</p> <p>San Martin, J.L. y Prado, M. (2004). Risk perception and strategies for mass communication on dengue in the Americas. Revista Panamericana de Salud Publica. [online]. 15 (2), p.135-139. <a href="http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1020-49892004000200014&amp;lng=en&amp;nrm=iso">http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1020-49892004000200014&amp;lng=en&amp;nrm=iso</a>.</p>

<b>Alternativa de intervención identificada (9)</b>	Instituciones educativas que enseñan a los alumnos a protegerse de enfermedades metaxénicas y zoonóticas
Descripción breve de la alternativa de intervención	<p>La educación forma individuos con capacidades para enfrentar los riesgos presentes en su realidad local.</p> <p>Las altas prevalencias o brotes que caracterizan a las enfermedades metaxenicas y zoonoticas afectan a la población en general, sin embargo en el caso de los niños no solo les ocasiona la pérdida de clases sino que incluso podría afectar su crecimiento y desarrollo integral.</p> <p>En este sentido, la Institución Educativa constituye un espacio valioso porque el docente cumple un papel importante en la prevención, desde su rol puede ayudar a que cada día haya menos personas que sufran las consecuencias de éstas enfermedades. Desde el aula puede contribuir a que niños, niñas y adolescentes conozcan más sobre las causas y consecuencias, ayudar a fomentar hábitos saludables que les permitan crecer sanos y desarrollar todas sus habilidades. En la relación del docente con padres y madres de familia puede sensibilizar y crear espacios de reflexión relacionada a las enfermedades metaxenicas o zoonoticas priorizadas en su localidad, sus factores de riesgo y promocionar prácticas saludables en las casas, oficinas y en los lugares públicos.</p>

<p>Identificar si ya viene siendo ejecutada</p>	<p>La Unidad de Gestión Local (UGEL) instancia de ejecución descentralizada del Gobierno Regional con autonomía en el ámbito de su competencia, usualmente una provincia, es informada sobre la magnitud relacionada a las enfermedades metaxenicas y zoonoticas, la presencia del vector o del reservorio en el territorio (municipio) y los riesgos para los niños y adolescentes y sus respectivas familias e incluso las IE.</p> <p>En ese marco, el personal docente y directivos de las Instituciones educativas son capacitados pored personal de salud en relación al ciclo de transmisión y las medidas preventivas, quienes a su vez abordan el tema en sus planes y programas educativos. También realizan ferias escolares informativas, concursos inter-escolares y diversas campañas para la eliminación de posibles criaderos y evitar la presencia del vector o de los reservorios dentro de la institución educativa, pudiendo constituir en un ejemplo para la comunidad, porque incorporando a los padres de familia influyen positivamente en la mejora del entorno comunitario</p>
<p>Nivel de evidencia que justifique la efectividad de la alternativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caprara, A; Lima, JW; Peixoto, AC; Motta, CM; Nobre JM, Sommerfeld J; Kroeger, A. <i>Entomological impact and social participation in dengue control: a cluster randomized trial in Fortaleza, Brazil.</i> Trans R Soc Trop Med Hyg. 2015 Feb;109(2):99-105. doi: 10.1093/trstmh/tru187. Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25604760">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25604760</a> (A3)</li> <li>• Paz-Soldan VA1, Bauer K1, Morrison AC2,3, Cordova Lopez JJ2, Izumi K1, Scott TW3, Elder JP4, Alexander N5, Halsey ES6, McCall PJ7, Lenhart A8. <i>Factors Associated with Correct and Consistent Insecticide Treated Curtain Use in Iquitos, Peru.</i> PLoS Negl Trop Dis. 2016 Mar 11;10(3):e0004409. doi: 10.1371/journal.pntd.0004409. eCollection 2016 Disponible en: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26967157">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26967157</a> (B)</li> <li>• Paz-Soldán VA, Morrison AC, Cordova Lopez JJ, Lenhart A, Scott TW, Elder JP, Sihuincha M, Kochel TJ, Halsey ES, Astete H, McCall PJ. <i>Dengue Knowledge and Preventive Practices in Iquitos, Peru.</i> Am J Trop Med Hyg. 2015 Dec;93(6):1330-7. doi: 10.4269/ajtmh.15-0096. Epub 2015 Oct 26. Disponible en: <a href="http://www.ajtmh.org/content/93/6/1330.long">http://www.ajtmh.org/content/93/6/1330.long</a> (B)</li> <li>• Takashi Tsunoda; Hitoshi Kawada; Trang T T Huynh; Loan Le Luu; San Hoang Le; Huu Ngoc Tran; Huong Thi Que Vu; Hieu Minh Le; Futoshi Hasebe; Ataru Tsuzuki and Masahiro Takagi. <i>Field trial on a novel control method for the dengue vector, Aedes aegypti by the systematic use of Olyset® Net and pyriproxyfen in Southern Vietnam</i> Disponible en: <a href="https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-3305-6-6">https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-3305-6-6</a> (C)</li> </ul>

<p>Alternativa de intervención identificada</p>	<p>Vigilancia epidemiológica de las enfermedades metaxénicas y zoonoticas</p>
<p>Descripción breve de la alternativa de intervención</p>	<p>Esta alternativa permitirá la ejecución de actividades de vigilancia epidemiológica en enfermedades metaxénicas y zoonóticas</p>
<p>Identificar si ya viene siendo ejecutada</p>	<p>Se viene ejecutando por los gobiernos regionales de salud y las DISAS</p>
<p>Evidencia que justifique la efectividad de la alternativa</p>	<p>Sanchez Clemente N, Ugarte-Gil CA, Solórzano N, Maguiña C, Pachas P, Blazes D, et al. Bartonella bacilliformis: a systematic review of the literature to guide the research agenda for elimination. PLoS Negl Trop Dis. 2012;6(10):e1819.- A2</p> <p>Pinazo M-J, Thomas MC, Bua J, Perrone A, Schijman A-G, Viotti R-J, et</p>

	<p>al. Biological markers for evaluating therapeutic efficacy in Chagas disease, a systematic review. <i>Expert Rev Anti Infect Ther.</i> 2014 Apr;12(4):479–96. A2</p> <p>Louis VR, Phalkey R, Horstick O, Ratanawong P, Wilder-Smith A, Tozan Y, et al. Modeling tools for dengue risk mapping - a systematic review. <i>Int J Health Geogr.</i> 2014;13:50.- A2</p>
--	--

**Tabla 8c**

Análisis de las alternativas de intervención						
Descripción del medio		Disminución de presencia del vector infectado y reservorios				
ID	Alternativa	Complementaria con	Viabilidad	Eficiencia	Efectividad	Alternativa seleccionada
1	Vigilancia de vectores en zonas urbanas, periurbanas y rurales	2,5,9,10,11	x	1	1	x
2	Control de vectores en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.	1,5,9,10,11	x	1	1	x
3	Vigilancia de reservorios en zonas urbanas, periurbanas y rurales	4,5,6,7,8,9,10,11,12	x	1	1	x
4	Control de reservorios en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.	5,6,7,8,9,10,11,12	x	1	1	x
5	Ordenamiento del medio para reducir la presencia de criaderos y reservorios.	4,6,7,8,9,10,11,12	x	2	1	x
6	Coordinación con los Gobiernos Locales, para el control de la salubridad e higiene de la crianza, del beneficio y comercialización de productos cárnicos, lácteos y alimentos en general.	4,5,7,8,9,10,11,12	x	2	2	x
7	Coordinación con los gobiernos locales para las acciones integrales del control de la población canina.	4,5,6,8,9,10,11,12	x	2	1	x
8	Coordinación entre el Ministerio de Agricultura- SENASA y los Gobiernos locales para las acciones de vigilancia en animales, vacunación, desparasitación y otras acciones de sanidad animal	4,5,6,7,9,10,11,12	x	1	2	x
9	Viviendas, instituciones educativas, Instituciones públicas y privadas con barreras físicas para el ingreso de vectores y reservorios.	4,5,6,7,8,10,11,12	x	2	1	x
10	Personas con conocimientos para el uso de barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.	4,5,6,7,8,9,11,12	x	1	2	x
11	Capacitación a las Organizaciones comunitarias en alianza con las municipalidades en acciones de vigilancia y control comunitario para prevenir las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.	4,5,6,7,8,9,10,12	x	1	2	x
12	Vacunación antirrábica canina.	4,5,6,7,8,9,10,11	x	1	1	x

Descripción del medio		Disminución de la exposición y vulnerabilidad a vectores ó animales infectados				
ID	Alternativa	Complementaria con	Viabilidad	Eficiencia	Efectividad	Alternativa seleccionada
1	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la fiebre amarilla	8,9,10	x	1	1	x
2	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades metaxénicas	3,10	x	1	2	x
3	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades metaxénicas	1,2,10	x	1	1	x
4	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la rabia.	8,9,10	x	1	1	x
5	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades zoonóticas.	6,8,9,10	x	1	1	x
6	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades zoonóticas.	5,10	x	1	2	x
7	Personas que usan barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas	8,9	x	1	2	x
8	Medios de comunicación masivos (radio, televisión y prensa escrita) o alternativos (web, redes sociales, movilización social, animación sociocultural, entre otros) que difunden e incentivan al uso de barreras físicas y químicas individuales y colectivas frente a los vectores y reservorios.	1,4,5,7,9	x	1	2	x
9	Instituciones educativas que enseñan a los alumnos a protegerse de enfermedades metaxénicas y zoonóticas	1,4,5,7,8	x	1	2	x
10	Vigilancia epidemiológica de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas	1,2,3,4,5,6	x	1	1	x

**Tabla 9:**

<b>Transición de las alternativas al producto</b>					
<b>Medios fundamentales</b>		<b>Intervenciones seleccionadas</b>		<b>Productos</b>	
<b>Nº</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº</b>	<b>Denominación</b>	<b>Nº</b>	<b>Denominación</b>
1	<b>Disminución de presencia del vector infectado y reservorios</b>	1.1	Vigilancia de vectores en zonas urbanas, periurbanas y rurales	1	Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonosis
2		1.2	Control de vectores en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.		
3		1.3	Vigilancia de reservorios en zonas urbanas, periurbanas y rurales	2	Diagnostico y tratamiento de casos de enfermedades zoonóticas
4		1.4	Control de reservorios en las zonas urbanas, periurbanas y rurales.		
5		1.5	Ordenamiento del medio para reducir la presencia de criaderos y reservorios.	3	Municipios participando en la disminución de la transmisión de enfermedades metaxénicas y zoonóticas
6		1.6	Coordinación con los Gobiernos Locales, para el control de la salubridad e higiene de la crianza, del beneficio y comercialización de productos cárnicos, lácteos y alimentos en general.		
7		1.7	Coordinación con los gobiernos locales para las acciones integrales del control de la población canina.		
8		1.8	Coordinación entre el Ministerio de Agricultura- SENASA y los Gobiernos locales para las acciones de vigilancia en animales, vacunación, desparasitación y otras acciones de sanidad animal		
9		1.9	Viviendas, instituciones educativas, Instituciones públicas y privadas con barreras físicas para el ingreso de vectores y reservorios.		
10		1.10	Personas con conocimientos para el uso de barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.	4	Familia con prácticas saludables para la prevención de enfermedades metaxénicas y zoonóticas
11		1.11	Capacitación a las Organizaciones comunitarias en alianza con las municipalidades en acciones de vigilancia y control comunitario para prevenir las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.	5	Comunidad con factores de riesgo controlados
12		1.12	Vacunación antirrábica canina.	6	Vacunación de animales domésticos

Medios fundamentales		Intervenciones seleccionadas		Productos	
Nº	Denominación	Nº	Denominación	Nº	Denominación
1	<b>Disminución de la exposición y vulnerabilidad a vectores ó animales infectados</b>	2.1	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la fiebre amarilla	7	Diagnostico y Tratamiento de enfermedades metaxenicas
2		2.2	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades metaxénicas		
3		2.3	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades metaxénicas		
4		2.4	Servicios de salud incrementan la cobertura de inmunizaciones contra la rabia.	8	Diagnostico y tratamiento de casos de enfermedades zoonoticas
5		2.5	Servicios de Salud con capacidad para el diagnóstico clínico y tratamiento estandarizado según enfermedades zoonóticas.		
6		2.6	Laboratorios con capacidad resolutive para el diagnóstico de enfermedades zoonóticas.		
7		2.7	Personas que usan barreras para protegerse de las enfermedades metaxénicas	9	Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las areas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxenicas y zoonosis
8		2.8	Medios de comunicación masivos (radio, televisión y prensa escrita) o alternativos (web, redes sociales, movilización social, animación sociocultural, entre otros) que difunden e incentivan al uso de barreras físicas y químicas individuales y colectivas frente a los vectores y reservorios.	10	Pobladores de áreas con riesgo de trasmisión informada conoce los mecanismos de trasmisión de enfermedades metaxénicas y zoonóticas
9		2.9	Instituciones educativas que enseñan a los alumnos a protegerse de enfermedades metaxénicas y zoonóticas	11	Instituciones Educativas que promueven prácticas saludables para la prevención de nefermedades metaxenicas y zoonoticas
10		2.10	Vigilancia epidemiológica de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas	12	Acciones Comunes

Tabla N° 10

**Modelo Operacional del Producto**

**Acciones Comunes**

Denominación del producto	<b>ACCIONES COMUNES</b>					
Grupo poblacional que recibe el producto	Equipos Técnicos de Gestión y tomadores de decisión en el Programa de Enfermedades Transmisibles (Metaxenicas y Zoonosis).					
Responsable del diseño del producto	MINSA					
Responsable de la entrega del producto	MINSA/INS/SIS/DISA/DIRESA/GERESA/					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo (Marque con un aspa)	GN	X	GR	X	GL	
Indicador de producción física de producto	N° de informes de la gestión del Programa.					
Indicadores de desempeño del producto	Informe de evaluación de indicadores de desempeño de los productos del Programa de Enfermedades Trasmisibles (Metaxenicas y Zoonosis).					
<b>Modelo operacional del producto</b>						
<b>1. Definición operacional</b>	<p><b><u>Monitoreo Supervisión Evaluación y Control del Programa de Enfermedades Trasmisibles (Metaxenicas y Zoonosis).</u></b>                      Es el seguimiento rutinario y permanente de los indicadores del Programa Presupuestal, usando información de insumos, procesos y resultados, obtenidos a través de la recolección sistemática y oportuna de datos, su procesamiento, control de calidad, análisis, retroalimentación, difusión y seguimiento de cumplimiento de actividades. Se utiliza para medir el cumplimiento de los indicadores programados en el tiempo y ámbito de la forma establecida con el fin de permitir a los decisores de los diferentes niveles (local, regional y nacional) determinar si los indicadores están alcanzando la meta esperada según lo planificado; proporcionando insumos para la evaluación del programa presupuestal. Comprende:</p> <p><b><u>Monitoreo:</u></b> Es una actividad de control gerencial, orientada al proceso continuo y sistemático mediante el cual se realiza el seguimiento rutinario y permanente de los indicadores de procesos, productos y resultados del programa presupuestal así como del grado de cumplimiento de las metas físicas y financieras, y la efectividad en la asignación de los recursos programados para cada uno de los productos del nivel nacional, regional y local.</p> <p><b><u>Supervisión:</u></b> Es un proceso de interacción personal individual o grupal, basado en la enseñanza y aprendizaje entre supervisor(es) y supervisado(s) con el propósito de generar, transferir o fortalecer capacidades mutuas, orientadas a mejorar el desempeño del personal, verificar la calidad de los procesos de gestión, organización y prestación a nivel regional y local; articulando los componentes de la gestión.</p> <p><b><u>Evaluación:</u></b> Proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia, efectividad y eficiencia, del programa presupuestal en relación con sus objetivos y los recursos destinados para alcanzarlos; mediante el análisis de su ejecución, resultados e impacto con metodologías rigurosas, que permitan determinar las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento de las metas programadas y alcanzar los cambios en la población objetivo.</p>					

	<p>Lo realiza el personal de salud capacitado y/o especializado (Preferentemente en epidemiología y/o estadística) de los establecimientos de salud en los diferentes niveles de atención.</p> <p><b><u>Vigilancia Investigación y Tecnologías</u></b></p> <p><b><u>Vigilancia.</u></b> Es un proceso continuo y sistemático mediante el cual se recaba, procesa, reporta, analiza y difunde información asociada a indicadores del estado de salud y sus determinantes de riesgo de las enfermedades no transmisibles a nivel nacional, regional y local.</p> <p><b><u>Investigación:</u></b> Proceso que busca disponer de investigaciones científicas para generar nuevo conocimiento y ampliar las evidencias que sustentan las intervenciones del Programa Presupuestal. Estas deben estar orientadas a generar evidencias, a través de estudios epidemiológicos, biomédicos, revisiones sistemáticas, evaluaciones económicas, entre otros. Incluyen también validación de tecnologías y caracterización de los problemas alimentarios nutricionales. Deben ser ejecutadas o conducidas por un equipo de profesionales con experiencia en investigación.</p> <p><b><u>Tecnologías en el Programa de Enfermedades Trasmisibles:</u></b> Consiste en el desarrollo, validación de un conjunto de herramientas y/o instrumentos de carácter educativo, comunicacional, de gestión, informático y/o de diagnóstico, diseñados con estándares de calidad, los mismos que están orientados a optimizar las intervenciones del Programa Presupuestal, la misma que debe ser transferida a los usuarios directos de las Direcciones Regionales de Salud.</p> <p><b><u>Desarrollo de Normas y Guías Técnicas del Programa de Enfermedades Trasmisibles (Metaxenicas y Zoonosis).</u></b></p> <p><b><u>Elaboración de Normas y Guías Técnicas con adecuación cultural</u></b></p> <p>Consiste en el proceso a seguir para la formulación culturalmente adecuada* de documentos normativos dirigidos a establecer criterios técnicos y administrativos, que contribuyan a mejorar la situación de salud en los servicios de salud, cuya duración en promedio no excede del ejercicio presupuestal, ésta es desarrollada por profesionales capacitados en los niveles nacional y regional que tienen por función la elaboración, validación, aprobación, difusión, implementación, y evaluación de los documentos técnico normativos, en el marco del Programa Presupuestal.</p> <p>Contempla las 04 dimensiones de la atención de la salud: promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, considerando además el proceso de investigación y confirmación diagnóstica de las enfermedades.</p> <p><b><u>Implementación de Normas y Guías Técnicas con adecuación cultural:</u></b></p> <p>Consiste en el proceso de difusión y presentación de documentos normativos aprobados, con el objeto de poner a disposición el Documento Normativo aprobado a todas las unidades orgánicas, dependencias, entidades, instituciones, y sociedad civil priorizando aquellas que están directamente involucradas en su aplicación.</p> <p>La difusión se complementa mediante la publicación en medios impresos, magnéticos, cibernéticos y reuniones de información para su conocimiento y aplicación.</p> <p>*Entiéndase como adecuación cultural la inclusión de las prácticas, hábitos y costumbres relacionadas a la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación de las Enfermedades Trasmisibles (Metaxenicas y Zoonosis). de los pueblos culturalmente diversos.</p>
<p><b>2.Organización para la entrega del producto</b></p>	<p>Equipos de Gestión del nivel Nacional, Regional y Local.</p> <p>En el nivel Nacional corresponde al MINSA/INS</p> <p>En el nivel Regional le corresponde a DISA/DIRESA/GERESA</p> <p>En el nivel local los responsables de salud en el ámbito de la jurisdicción</p>

	territorial.
<b>3. Criterios de programación</b>	A nivel Nacional. Dos informes uno semestral y uno anual. A nivel Regional Dos informes uno semestral y uno anual.
<b>4. Método de agregación de actividades a producto</b>	Se considerará la sumatoria de las metas físicas de las actividades.
<b>5. Flujo de procesos</b>	<p>El diagrama muestra tres niveles de flujo de procesos representados por flechas azules con puntas a la derecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel superior: Monitoreo → Supervisión → Evaluación → Control</li> <li>Nivel medio: Vigilancia → Investigación → Tecnologías</li> <li>Nivel inferior: Planificación → Fomulación / Actualización → Validación → Aprobación, difusión,</li> </ul>

**Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonosis**

Denominación del Producto	<b>Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonosis (3043981)</b>					
Grupo poblacional que recibe el Producto	Población general de áreas de riesgo					
Responsable del diseño del Producto	Estrategia Sanitaria Nacional de prevención y control de enfermedades metaxénicas Estrategia Sanitaria Nacional de enfermedades zoonóticas					
Responsable de la entrega del Producto	DIGESA, DESA					
Identifique los niveles de gobierno que entregan el Producto completo	GN	X	GR	X	GL	
Indicador de producción física de Producto	Número total de viviendas protegidas					
Indicadores de desempeño del Producto	$\frac{\text{Número de viviendas protegidas según daño prevalente}}{\text{Número de viviendas programadas según daño prevalente}} \times 100$					
<b>Modelo operacional del Producto</b>						
1. Definición operacional	<p>Conjunto de actividades de prevención y control desarrolladas por la población y personal de salud de localidades de riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonóticas para proteger las viviendas de las condicionantes de riesgo. El personal de salud que desarrolla la actividad requiere capacitación permanente no menos de 40 horas por año.</p> <p><b>En el caso de las Enfermedades Metaxénicas se tienen las siguientes definiciones:</b></p> <p><b>Viviendas de áreas de riesgo de transmisión de Malaria implementadas con medidas de protección personal y familiar:</b></p>					

Es el grupo de intervenciones dirigidas a brindar protección de las viviendas en las áreas de alto y mediano riesgo de transmisión de la Malaria e Índice Parasitario Anual  $> 10 \times 1000$  hab., en viviendas de tipo A (vivienda sin paredes, sin puerta y sin ventana) y B (Viviendas con 2 paredes, sin puerta, sin ventanas), y C (vivienda con paredes y techo sin puertas ni ventanas) en las zonas rurales de regiones de selva, realizado por profesional de salud o técnico de los EESS y promotores de salud:

Entrega de mosquiteros impregnados con de larga duración de probada eficacia, 3 unidades por familia cada 3 años, al 100% de viviendas, previa visita domiciliaria para brindar consejería y sesión demostrativa del uso adecuado del mosquitero y visitas de seguimiento para monitorear el uso y condiciones del mosquitero. Visita domiciliaria realizada por el personal de salud cada tres meses al 100% de viviendas tipo A y B donde se entregará el mosquitero.

**Viviendas en áreas de transmisión de Malaria con vigilancia entomológica:**

Es el grupo de intervenciones ejecutadas por el personal de los EESS y promotores de salud capacitados, con el objetivo de realizar vigilancia centinela en las áreas con alta y mediana endemicidad (riesgo de transmisión), según nicho eco epidemiológico, que incluye:

- Vigilancia entomológica de anophelinos (vector principal local), mediante la identificación, caracterización, mapeo de criaderos reales y potenciales para determinar densidad larvaria.
- Captura del mosquito adulto con cebo humano en el intra y peridomicilio simultáneamente, para determinar el Índice de Picadura Hombre Noche (IPHN), 02 viviendas por cada localidad centinela, para medir densidad vectorial, hábitos de alimentación, hora de mayor picadura, a través de la captura de anophelinos adultos por 12 horas continuas (18:00 a 06:00hrs) con cebo humano, por 02 días consecutivos cada mes.
- Debe programarse 04 colectores para la colecta intradomicilio y 04 colectores para el peridomicilio más un supervisor, y un colector para la búsqueda y evaluación de criaderos

Las muestras colectadas por el personal de los EESS y promotores de salud capacitados, son enviadas a los centros de salud o redes para el diagnóstico taxonómico por profesional o técnico de salud capacitado.

El 10% del total de las muestras de los anophelinos capturados deben ser enviados a los laboratorios referenciales de la DISA, Diresa, Geresa, según corresponda para el control de calidad de la identificación de la especie del anophelino.

**Viviendas de áreas de alto y muy alto riesgo de transmisión de malaria protegidas con plaguicidas:**

Es el grupo de intervenciones ejecutadas por el personal de los EESS y promotores de salud capacitados, con el objetivo de proteger las viviendas con rociamiento residual, en viviendas de tipo A (solo en la Amazonia), B, (Viviendas con 2 paredes, sin puerta, sin ventanas), C y D (C= vivienda con paredes y techo sin puertas ni ventanas, D= vivienda completa) en las áreas de alto y mediano riesgo ó Índice Parasitario Anual  $> 10 \times 1000$  hab., según nicho eco epidemiológico, mediante: aplicación de plaguicidas de uso en salud pública y efecto residual, de probada eficacia (de acuerdo a los resultados de vigilancia de la susceptibilidad y resistencia del Anopheles a los plaguicidas),

dependiente de la especie vectorial, hábitos y comportamiento del vector y el estrato de riesgo, se programa esta actividad al 100% de viviendas de la localidad 2 veces al año, previas al periodo de incremento de la transmisión, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud pública; tiempo promedio por vivienda de 60 minutos.

**Viviendas en áreas de riesgo para Dengue con vigilancia entomológica con ovitrampas y larvitrapas:**

Son las actividades que realiza el personal de los EESS de las áreas de riesgo de dengue con el objetivo de detectar oportunamente la introducción del *Aedes aegypti* en un área nueva no infestada utilizando ovitrampas y larvitrapas que son instaladas en puntos críticos: terrapuestos, aeropuertos, mercados, cementerios formales e informales, puertos marítimos, colegios, hospitales, cuarteles militares, llanterías, zonas francas, establecimientos penitenciarios entre otros, por personal de salud capacitado una visita semanal.

**Ovitrampas:** Técnica para detectar huevos del *Aedes aegypti* que se instala en áreas en escenario epidemiológico I y se inspecciona cada 5 días, durante los 12 meses del año.

**Larvitrapas:** Técnica para detectar larvas de *Aedes aegypti*, que se instala en escenario epidemiológico I, en regiones tropicales con precipitaciones pluviales; inspeccionando cada 7 días, durante los 12 meses del año.

Las muestras colectadas por el personal de los EESS capacitado, son enviadas a los centros de salud o redes para el diagnóstico taxonómico por profesional o técnico de salud capacitado.

El 10% del total de las muestras colectadas deben ser enviados a los laboratorios referenciales de la DISA, Diresa, Geresa según corresponda para el control de calidad de la identificación de la especie del vector.

**Viviendas ubicadas en escenario II y III de transmisión de Dengue protegidas con tratamiento focal y control físico:**

Conjunto de actividades que desarrolla el personal de salud de los EESS de las áreas de riesgo de transmisión de dengue, se realizará:

La visita domiciliaria al 100% de viviendas en forma trimestral (cada 3 meses) para la inspección de los criaderos positivos y potenciales de *Aedes aegypti* en el intra y peri domicilio, la aplicación de control físico (destrucción y/o protección de criaderos) y químico con larvicida de probada eficacia, (de acuerdo a los resultados de vigilancia de la susceptibilidad y resistencia a los plaguicidas), con un rendimiento de 20 - 25 viviendas por día por inspector, brindando educación sanitaria y acciones demostrativas de limpieza, cepillado, tapado de recipiente, así como la conservación y mantenimiento del larvicida.

**Viviendas ubicadas en escenario II y III de transmisión de Dengue protegidas con nebulización espacial:**

Son las acciones que realiza el personal de los establecimientos de salud de las áreas de transmisión de dengue, con el objetivo de aplicar plaguicidas de uso en salud pública para la nebulización espacial, de efecto instantáneo, de efectividad comprobada utilizando equipos generadores de nieblas frías y calientes ya sean portátiles o pesados,

en las siguientes situaciones:

- Escenario II: Ante la presencia de un caso confirmado de DENGUE IMPORTADO y la presencia de vector en estado adulto, además de las fases acuáticas (larva y pupa), se realiza el cerco entomológico epidemiológico, que consiste en la nebulización espacial al 100% de las viviendas que se encuentran en un área de 400 metros cuadrados, que implica un radio de 100 metros o 4 manzanas alrededor del caso detectado, la intervención consistirá en una vuelta de aplicación. Realizado por personal de salud capacitado.
- Escenario III. Ante la presencia de casos confirmados de DENGUE AUTÓCTONOS se realiza la nebulización espacial. La intervención comprende 01 ciclo de aplicación de 03 vueltas con un intervalo de 3 - 5 días entre cada vuelta. Realizado por personal de salud capacitado.

**Viviendas en áreas de transmisión de Bartonelosis y/o Leishmaniosis con vigilancia entomológica:**

Son el conjunto de acciones que desarrolla el personal de los EESS con el objetivo de realizar:

Vigilancia Entomológica en las viviendas ubicadas en las localidades centinelas de áreas de transmisión de Bartonelosis y/o Leishmaniosis, con la finalidad de identificar y coleccionar *Lutzomyia* en estadio adulto, estableciendo densidad y bio-actividad horaria, información necesaria para orientar y ejecutar el control adulticida, actividad en forma MENSUAL según los métodos de colecta establecidos para intra, peri y extra domicilio.

Utilizando la Trampa de Luz tipo CDC (intra y peri domicilio) o la Trampa Shanon (extradomicilio), con periodicidad de 02 viviendas por 02 días consecutivos (12 horas continuas de 18.00 a 06.00 horas por cada día) por mes durante los 12 meses del año.

**Viviendas en áreas de transmisión de Bartonelosis y/o Leishmaniosis protegidas con tratamiento residual:**

Son las intervenciones que realiza el personal de los EESS de las áreas de transmisión de Bartonelosis y Leishmaniosis, mediante el control preventivo con aplicación de plaguicidas de uso en salud pública de efecto residual de acuerdo a los resultados de vigilancia de la susceptibilidad y resistencia de *Lutzomyias* a los plaguicidas; con el objetivo de proteger a la vivienda, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud en pública, según el nicho eco epidemiológico.

Dependiente de la especie vectorial, hábitos y comportamiento del vector así como el estrato de riesgo, se realiza la actividad de control al 100% de viviendas en localidades de transmisión autóctona, 2 veces al año en las épocas pre estacional y post estacional. Actividades desarrolladas por personal de salud capacitado, con tiempo promedio de 60 minutos por vivienda.

**Viviendas en áreas de transmisión de Chagas con vigilancia entomológica**

Conjunto de actividades que desarrolla el personal de los EESS y promotor de salud capacitado, en las áreas endémicas de transmisión de la enfermedad de Chagas, con el objetivo de realizar la vigilancia

entomológica con la finalidad identificar y recolectar Triatominos en estadio adulto y estadio ninfal, estableciendo la densidad vectorial, estableciendo la densidad vectorial, información necesaria para orientar y ejecutar el control vectorial para el intra y peri domicilio. Actividad trimestral según los métodos de colecta establecidos para intra y peri domicilio.

La vigilancia entomológica en áreas endémicas se realizará en el 20% de las viviendas, durante 30 minutos por vivienda para la búsqueda y recolección de los Triatominos en el intra y peridomicilio, para determinar el índice de infestación domiciliaria, índice de colonización y el índice tripanotriatomínico de la localidad y su notificación al establecimiento de salud para las acciones de control vectorial, realizado por el personal de salud y promotor de salud capacitado.

**Viviendas en áreas de transmisión de Chagas protegidas con tratamiento residual:**

Conjunto de acciones que desarrolla el personal de los EESS, en las áreas endémicas de transmisión de la enfermedad de Chagas y en áreas con presencia del vector con aplicación de plaguicidas de uso en salud pública de efecto residual (de acuerdo a los resultados de vigilancia de la susceptibilidad y resistencia de Triatominos a los plaguicidas); con el objetivo de proteger a la vivienda, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud en pública, en las siguientes situaciones:

- En las zonas nor oriental y centro, se programa esta actividad al 100% de viviendas de la localidad, 1 aplicación cada 6 meses por personal de salud o promotor de salud capacitado. El tiempo promedio utilizado por vivienda es de 90 minutos
- En las zona sur del país, rociamiento residual al 100% de las viviendas, 1 aplicación una vez al año, por personal de salud o promotor de salud capacitado. El tiempo promedio utilizado por vivienda es de 90 minutos.

**Viviendas en áreas de transmisión de Dengue con vigilancia entomológica domiciliaria en escenario I:**

Son las inspecciones domiciliarias que van a permitir detectar oportunamente la introducción del *Aedes aegypti* en un área nueva no infestada, mediante la búsqueda activa de larvas y pupas del vector *Aedes aegypti* en viviendas, realizado por personal de salud y promotores de salud capacitados, en escenario epidemiológico I, 4 veces al año (trimestralmente), en un periodo máximo de 5 días.

Vigilancia entomológica por inspección de viviendas seleccionadas mediante Muestreo Aleatorio Sistemático (MAS) del total de viviendas de las localidades en riesgo. En viviendas programadas se realiza visita domiciliaria (CIE 10: U153), inspección domiciliaria para la detección e identificación de criaderos y recolección de larvas de *Aedes aegypti* en el intra y peri domicilio, para la detección temprana y control oportuno del vector del dengue, brindar educación sanitaria y registro de la actividad en el formato respectivo, según metodología descrita en la Norma Técnica de Salud, con un rendimiento promedio de 20 - 25 viviendas por día por persona.

Las muestras colectadas por el personal de los EESS y promotores de salud capacitados, son enviadas a los centros de salud o redes para el diagnóstico taxonómico por profesional o técnico de salud capacitado.

El 10% de las muestras identificadas deben ser enviadas a los laboratorios referenciales de las DISA, Diresa o Geresa para el control de calidad de la identificación de la especie del vector.

**En viviendas en áreas de riesgo de Dengue con vigilancia entomológica domiciliaria en escenarios II y III, (4398115):**

Son las inspecciones domiciliarias que van a permitir determinar los índices de infestación en viviendas y su variación en el tiempo, mediante la búsqueda activa de larvas y pupas del vector *Aedes aegypti*. Realizado por personal y promotores de salud capacitados.

Vigilancia entomológica mensual por muestreo aleatorio sistemático (MAS) tomadas del total de viviendas en localidades positivas a la presencia de *Aedes aegypti*.

En viviendas programadas se realiza:

Visita domiciliaria (CIE 10: U153), inspección domiciliaria para la detección e identificación de criaderos y colecta de larvas de *Aedes aegypti* en el intra y peri domicilio para determinar el porcentaje de viviendas positivas al vector del dengue, educación sanitaria y registro de la actividad en el formato respectivo, según metodología descrita en la Norma Técnica de Salud, con un rendimiento promedio de 20 - 25 viviendas por día por inspector.

En el caso de Enfermedades Zoonóticas se tienen las siguientes definiciones:

**Viviendas protegidas de los principales condicionantes en las áreas de riesgo de transmisión de Rabia Silvestre**

**Es el conjunto de actividades que involucra:**

La distribución de mosquiteros (3 por vivienda) a comunidades nativas y población que trabaja en minería artesanal, acompañados de una sesión demostrativa de 30 minutos por parte de personal de salud, de su uso adecuado. Es desarrollada en el 1er nivel de atención. Y la construcción y/o adecuación de dormitorios (enmallado, material de la zona), en las comunidades nativas de las Regiones de Amazonas, Loreto, Madre de Dios y Junín, por parte de la comunidad con la asesoría del personal de salud a través de sesiones demostrativas, con un rendimiento de 5 viviendas por equipo (2 personas) por día. Es desarrollada en el 1er nivel de atención.

**Viviendas protegidas de los principales condicionantes en las aéreas de riesgo de transmisión de peste**

**Es el conjunto de actividades realizadas en el primer nivel de atención y que involucra:** Índice de Atrape de Roedores e Índice de pulgas por especie: Se realiza de forma trimestral en el interior del domicilio, en el peridomicilio y en el extradomicilio por dos noches consecutivas en localidades en silencio epidemiológico de peste. Se

	<p>debe colocar 100 trampas como mínimo a través de un equipo conformado por 4 personas que instalarán 25 trampas cada uno por jornada de trabajo (6 horas por persona incluyendo desplazamiento), utilizando trampas Tomahawk y Sherman (50% c/u).</p> <p>Aplicación de plaguicidas (carbamato en polvo seco) para el control de pulgas en localidades de riesgo y cuando el índice de pulgas lo justifique, con un rendimiento de una vivienda por hora por personal y la aplicación de 10 a 15 gm de insecticida por metro cuadrado de vivienda utilizando una bomba manual de espolvoreo, la aplicación en el interior y en el peridomicilio y en el 100% de las viviendas de la localidad afectada y por una sola vez. El personal que realiza el procedimiento debe contar con el equipo de protección apropiado. El plaguicida usado de eficacia comprobada por el Laboratorio de Referencia Regional y Laboratorio de Referencia Nacional.</p>
2.Organización para la entrega del Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud: norma los procedimientos a realizar</li> <li>- Direcciones Regionales: planifican las actividades</li> <li>- Redes y Micro redes: realizan las actividades programadas</li> </ul>
3.Criterios de programación	<p>Para las Enfermedades Metaxénicas:</p> <p><b>Viviendas de áreas de riesgo de transmisión de Malaria implementadas con medidas de protección personal y familiar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrega de 3 mosquiteros por familia al 100% de viviendas tipo A, B y C ubicadas en las áreas de alto y mediano riesgo de transmisión de malaria e Índice Parasitario Anual &gt; 10 x 1000 hab cada 3 años. Visitas trimestrales de seguimiento para evaluar el uso del mosquitero en tres localidades</li> </ul> <p><b>Viviendas en áreas de transmisión de Malaria con vigilancia entomológica :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilancia entomológica en 02 viviendas por cada localidad Centinela, en áreas con alta y mediana endemicidad (riesgo de transmisión de malaria) e Índice Parasitario Anual &gt; 10 x 1000 hab, por 02 días consecutivos por 12 horas continuas (18:00 a 06:00 hrs) con cebo humano.</li> <li>- Debe programarse cuatro colectores para la colecta intradomicilio y cuatro colectores para el peridomicilio más un supervisor, y un colector para la búsqueda y evaluación de criaderos.</li> </ul> <p><b>Viviendas de áreas de alto y muy alto riesgo de transmisión de malaria protegida con plaguicidas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tratamiento residual al 100% de viviendas tipo A, B, C y D de localidades de alto y mediano riesgo, 2 veces al año previo al incremento de la transmisión, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud pública, tiempo promedio por vivienda 60 minutos.</li> <li>- Debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) fumigadores.</li> </ul> <p><b>Viviendas en áreas de riesgo para Dengue con vigilancia entomológica con ovitrampas y larvitrapas:</b></p> <p>Considerar la instalación de esta forma de vigilancia en puntos críticos (terrapuertos, aeropuertos, mercados, cementerios formales e</p>

informales, puertos marítimos, colegios, hospitales, cuarteles militares, llanterías, zonas francas) con inspección permanente los 12 meses del año:

- Ovitrampas: inspeccionar cada 5 días,
- Larvitrampas: inspeccionar cada 7 días

**Viviendas ubicadas en escenario II y III de transmisión de Dengue protegidas con tratamiento focal y control físico:**

- Tratamiento focal y físico al 100% de viviendas en forma bimensual (cada 3 meses) con un rendimiento de 25 viviendas por día por inspector.
- Debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) inspectores de vivienda.

**Viviendas ubicadas en escenario II y III de transmisión de Dengue protegidas con nebulización espacial:**

- Escenario II: se realiza el cerco epidemiológico, con la nebulización espacial al 100% de las viviendas que se encuentran en un área de 400 metros cuadrados, que implica un radio de 100 metros 4 manzanas alrededor del caso detectado, con una vuelta de aplicación.
- Escenario III: se considera nebulización espacial al 30% del total de viviendas de las localidades positivas y 100% de las viviendas en localidades altamente endémicas y según la información epidemiológica, en todos los casos será un 01 ciclo de aplicación de 03 vueltas, con un intervalo de 3 a 5 días entre cada vuelta.
- En ambos casos debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) fumigadores

**Viviendas en áreas de transmisión de Bartonelosis y/o Leishmaniosis con vigilancia entomológica**

Vigilancia en localidades centinelas, en forma mensual, en 02 viviendas por 02 días consecutivos (12 horas continuas de 18:00 a 06:00 horas por cada día) durante los 12 meses del año.

**Viviendas en áreas de transmisión de Bartonelosis y/o Leishmaniosis protegidas con tratamiento residual**

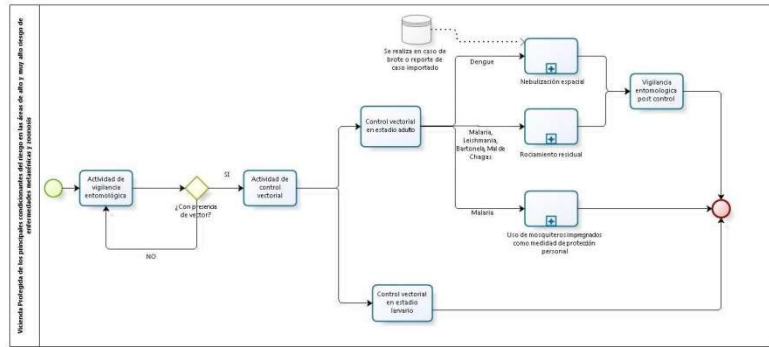
- Tratamiento residual al 100% de viviendas en localidades con transmisión autóctona o se conoce que es endémica, 2 veces al año en las épocas pre estacional y post estacional, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud pública, tiempo promedio por vivienda 60 minutos.
- Debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) fumigadores

**Viviendas en áreas de transmisión de Chagas con vigilancia entomológica**

- Para la zona nor oriental y centro: Vigilancia entomológica en forma trimestral, en el 20% de las viviendas, en áreas endémicas y en localidades de riesgo de introducción del vector.
- Para la zona sur: Vigilancia entomológica en forma anual, en el

	<p>20% de las viviendas en áreas endémicas y en localidades de riesgo.</p> <p><b>Viviendas en áreas de transmisión de Chagas protegidas con tratamiento residual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En las zonas nor oriental y centro del país, rociamiento residual al 100% de viviendas de la localidad, 1 aplicación cada 6 meses, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud pública, tiempo promedio por vivienda 60 minutos.</li> <li>- En las zonas del sur del país, rociamiento residual al 100% de las viviendas, 1 aplicación una vez al año, utilizando una bomba aspersora manual de uso en salud pública, tiempo promedio por vivienda 60 minutos.</li> <li>- En ambos casos debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) fumigadores</li> </ul> <p><b>Viviendas en áreas de transmisión de Dengue con vigilancia entomológica domiciliaria en escenario I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el MAS para la determinación del número de la muestra (número de viviendas).</li> <li>- Vigilancia entomológica 4 veces al año (trimestralmente), en un periodo máximo de 5 días, por cada localidad priorizada como área de riesgo.</li> <li>- Cada persona inspecciona 20 viviendas por día.</li> <li>- Debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) inspectores de vivienda.</li> </ul> <p><b>En viviendas en áreas de riesgo de Dengue con vigilancia entomológica domiciliaria en escenarios II y III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el MAS para la determinación del número de la muestra (número de viviendas). En escenario II y III: 1 vez al mes, realizado en un periodo máximo de 5 días.</li> <li>- Cada persona inspecciona 20 viviendas por día.</li> <li>- Debe programarse un (01) supervisor por cada cinco (05) inspectores de vivienda.</li> </ul> <p><b>En el caso de las Enfermedades zoonóticas:</b>  100% de viviendas de localidades de riesgo de rabia silvestre; programadas en el año, ubicados en los departamentos de Amazonas, Madre de Dios, Loreto y Junín.  100% de las viviendas de localidades de riesgo, programadas en el año, ubicados en los departamentos de Piura, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque.</p>
4.Método de agregación de actividades a Producto	Vivienda con mosquitero + viviendas con tratamiento residual + viviendas con tratamiento focal + viviendas con nebulización espacial + viviendas en áreas de transmisión de bartonelosis y/o leishmaniosis con tratamiento residual + viviendas en áreas de transmisión de chagas con tratamiento residual + viviendas protegidas en áreas de transmisión de rabia silvestre + viviendas en áreas de transmisión de peste con aplicación de insecticida en polvo

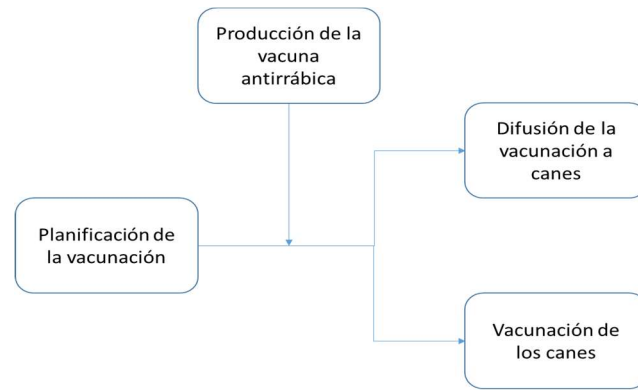
5. Flujo de procesos



**Vacunación de animales domésticos (3043982)**

Denominación del Producto	<b>Vacunación de animales domésticos (3043982)</b>				
Grupo poblacional que recibe el Producto	Población general de áreas de riesgo				
Responsable del diseño del Producto	Estrategia Sanitaria Nacional de enfermedades zoonoticas				
Responsable de la entrega del Producto	DIGESA, DESA				
Identifique los niveles de gobierno que entregan el Producto completo	GN	X	GR	X	GL
Indicador de producción física de Producto	Can vacunado				
Indicadores de desempeño del Producto					
<b>Modelo operacional del Producto</b>					
1. Definición operacional	Actividades desarrolladas por personal capacitado para realizar la vacunación del reservorio animal en campañas anuales, evitando de esta forma el riesgo de transmisión de enfermedades de los animales a las personas. El personal que desarrolla la actividad requiere capacitación no menos de 8 horas por año en: Perfil epidemiológico y factores de riesgo de la presencia de la enfermedad, cómo evitar y que hacer frente a un accidente de mordedura, medidas de prevención y control, técnicas de vacunación de animales y manejo de conservación de vacuna.				
2. Organización para la entrega del Producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud: norma los procedimientos a realizar</li> <li>- Instituto Nacional de Salud: produce las vacunas antirrábicas de uso veterinario</li> <li>- Direcciones Regionales: planifican las actividades</li> <li>- Redes y Micro redes: realizan las actividades programadas</li> </ul>				
3. Criterios de programación	Se programará para vacunar al 80 % de la población canina estimada a partir de 3 meses de edad, una vez al año y por dos días consecutivos, preferentemente sábados y domingo				
4. Método de agregación de actividades a Producto	Canes vacunados				

## 5. Flujo de procesos



**Familia con prácticas saludables para la prevención de enfermedades metaxénicas y zoonóticas**

Denominación del producto	<b>FAMILIA CON PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS (3043977)</b>					
Grupo poblacional que recibe el producto	Familias priorizadas (quintil I y II y bolsones de pobreza del quintil III y V) que viven dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas.					
Responsable del diseño del producto	Ministerio de Salud - Dirección General de Promoción de Gestión Territorial en Salud					
Responsable de la entrega del producto	Para Salud: Establecimientos de Salud del primer nivel de atención de categoría I-1 a I-4 y Establecimientos de salud del segundo nivel de atención que tengan población asignada. Para Gobierno Local: Funcionario de la Gerencias/Sub Gerencias de Desarrollo Social/ Sanidad/ Ambiente/ Participación Vecinal y/o Educación de las Municipalidades con población en riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonóticas.					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física de producto	Número de familias que reciben sesiones educativas para promover prácticas y entornos saludables para contribuir en la prevención y control de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas					
Indicadores de desempeño del producto	<b>ENFERMEDADES METAXENICAS</b> -Número de familias que usan recipientes con tapa para almacenar el agua -Número de familia que almacena la basura dentro de la vivienda antes de botarla, en un recipiente o contenedor cubierto <b>ENFERMEDADES ZOONOTICAS</b> -Número de familias que habitualmente beben o toman agua hervida en zonas endémicas para zoonosis parasitarias -Número de familias que asean una vez al día el baño o letrina -Número de familias que necesariamente se lavan las manos antes de comer y después de usar el baño -Familia conoce la triada preventiva para el manejo adecuado del accidente de mordedura					
<b>Modelo operacional del producto</b>						
El producto consiste en servicios de educación para la salud a las familias que viven dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas; con el objetivo de promover prácticas y entornos saludables y contribuir en su prevención y control. Lo realiza el personal capacitado de los establecimientos de salud.  El personal de salud entrega el producto a través de sesiones educativas y demostrativas en la vivienda de alguna de las familias, en el local comunal u otro que se considere pertinente. El proceso educativo considera lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y análisis de las condiciones del entorno y de la vivienda que incrementan el riesgo de las familias.</li> <li>- Identificación de las necesidades educativas de las familias.</li> <li>- Identificación participativa de las prácticas saludables esperadas, según riesgos asociados a las enfermedades metaxénicas o zoonóticas prevalentes.</li> <li>- Identificación de compromisos para la mejora de las prácticas y del entorno familiar y comunitario.</li> </ul>						

<p>Definición Operacional 1.</p>	<p>El personal de salud en coordinación con el gobierno local, Juntas Vecinales, ACS y otros actores sociales comprometidos en la educación comunitaria realiza las siguientes actividades en las zonas en riesgo:</p> <p><b>A. Actividad 1: PROMOCION DE PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS EN FAMILIAS DE ZONAS DE RIESGO</b></p> <p><u>Subfinalidad:</u> FAMILIAS QUE DESARROLLAN PRÁCTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES METAXÉNICAS,;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dos sesiones educativas:</b> para promover prácticas saludables para prevenir enfermedades metaxenicas según zonas endémicas. Para las enfermedades asociadas a la transmisión por el vector <i>Aedes Aegypti</i>, los temas claves son: identifica señales de peligro y el almacenamiento de agua (recipiente con tapa), limpieza de recipientes que almacenan agua, recojo de potenciales criaderos del vector (inservibles) y la limpieza de vivienda. Otros temas importantes son: uso de mosquiteros, uso de ropa apropiada y de repelentes y mantener el moñito larvicida dentro del recipiente de agua, y el uso adecuado de otra tecnología dispuesta para la vigilancia vectorial. Grupo máximo de 15 familias. 45 minutos de duración.</li> <li>• <b>Dos sesiones demostrativas:</b> Limpieza de recipientes para el agua. Mostrar floreros con arena húmeda. Grupo máximo de 15 familias. 03 horas de duración;</li> </ul> <p><b>Actividad trazadora:</b> con la segunda sesión demostrativa se considera entregado el producto</p>
	<p><u>Subfinalidad:</u> FAMILIAS DESARROLLAN PRÁCTICAS SALUDABLES PARA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES ZOONÓTICAS,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dos sesiones educativas:</b> en prácticas saludables para prevenir las enfermedades zoonoticas, según zoonosis endémica. Los temas claves son: el lavado de manos: antes de comer y después de ir al baño, y después de manipular/acariciar a sus animales. Aseo del baño o letrina una vez al día y almacena la basura dentro de la vivienda antes de botarla, en un recipiente o contenedor cubierto. Utiliza equipo de protección personal en actividades agropecuarias (botas y guantes). No se baña en aguas estancadas. Coloca mallas en las ventanas de su vivienda y tiene espacios limpios y exclusivos para la crianza de animales menores y mayores. Cuida responsablemente a sus mascotas: (alimento, higiene, salud: lo vacuna y lo desparasita).</li> <li>• No manipula animales con muerte súbita. Avisa sobre epizootias (animales muertos sin causa conocida) No da vísceras infectadas al perro después de faenear /beneficiar a su ganado. Toma o beber agua hervida en zonas endémicas para zoonosis parasitarias, y evita consumir leche y derivados lácteos de dudosa procedencia, así como vegetales de tallo corto regados con agua contaminada. Grupo máximo de 15 familias. 45 minutos de duración</li> </ul> <p><b>Actividad trazadora:</b> con la segunda sesión educativa se considera entregado el producto</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Micro red y Red de Salud deberán realizar un taller de 12 horas efectivas para capacitar al personal de salud en Promoción de la Salud en temas vinculados a las enfermedades metaxénicas o zoonóticas priorizadas a través de la metodología de educación para adultos.</li> <li>• El personal de salud capacitado enfatiza las prácticas saludables específicas según tipo de zoonosis prevalentes según regiones endémicas: Equinococosis quística/Hidatidosis, Rabia (transmitida por el perro y transmitida por el murciélago hematófago, Peste, Leptospirosis, Fasciolosis, Brucelosis, Teniasis- Cisticercosis,</li> </ul>

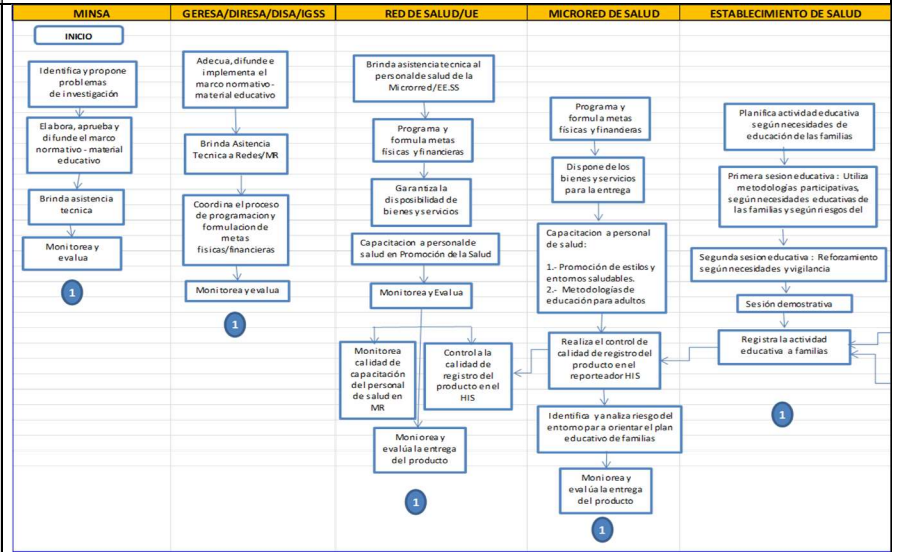
	carhunco (ántrax).
2. Organización para la entrega del producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MINSAs: Elabora y aprueba el marco normativo, contenidos y mensajes claves para estandarizar la entrega del producto, difundiendo en medios cibernéticos, impresos y magnéticos según necesidad. Brinda asistencia técnica al nivel regional según necesidades para la implementación de las normas, Identifica problemas de investigación, promueve y realiza investigación. Facilita la acción inter sectorial. Monitorea y evalúa.</li> <li>• GERESA/DIRESA/IGSS/DISA: Adecúa el marco normativo. Elabora materiales educativos teniendo en cuenta contenidos y mensajes claves y contexto regional y local. Según enfermedad metaxenica y /o zoonotica priorizada, difunde e implementa normas. Coordina programación y formulación de metas físicas y financieras del producto. Identifica problemas de investigación. Capacita a personal de redes /MR en Gestión de la Promoción de la Salud. Facilita la acción inter institucional (intersectorial e intergubernamental). Monitorea y evalúa.</li> <li>• REDES DE SALUD Y/O GERESA/DIRESA/DISA- que sean unidades ejecutoras: Programan y formulan las metas físicas y financieras del producto, Garantizan la disponibilidad de los bienes y servicios para la entrega del producto. Monitorea la capacitación al personal de salud. Monitorea la entrega del producto. Articula con el gobierno local, sectores competentes y sociedad civil.</li> <li>• MICRORREDES DE SALUD: Capacita al personal de salud en promoción de entornos y estilos de vida saludable a través de metodologías educativas participativas y apropiadas para la educación de adultos, para la prevención y control de las enfermedades metaxenicas y zoonoticas. Monitorea el registro del producto en el reporteador HIS. Brinda Articula con el gobierno local, sectores competentes y sociedad civil y con las organizaciones representativas de la comunidad para la implementación de políticas públicas en el marco de la gestión territorial.</li> <li>• GOBIERNO LOCAL: Identifica las zonas en riesgo, según reportes de la vigilancia vectorial para orientar y priorizar las acciones de mejoramiento del entorno y prevenir enfermedades metaxenicas. Para valorar la magnitud según zoonosis priorizada, se complementará la información de Salud Humana (salud), de Salud animal y del ambiente (contaminación biológica del agua y alimentos) , e identificar las zonas de riesgo que permitan orientar las acciones para disminuir el riesgo de infección de las personas.. Elabora/actualiza padrón de viviendas y familias en zonas de riesgo para metaxenicas y zoonosis, con base en el catastro municipal.</li> </ul>
3. Criterios de programación	100 % de familias de zonas priorizadas (mapa de sectorización) de los distritos en riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonóticas Nota: para estimar el número de familias se divide la población total de la zona de riesgo ente 4.5 (promedio de Tasa Global de Fecundidad).
	Fuente de información para la programación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de Familias según mapa de sectorización actualizado en coordinación con el gobierno local, con base en el catastro municipal</li> <li>• Población estimada (INEI-Dirección Técnica de Demografía/ MINSAs-OGEI)</li> </ul> Para el caso de las Zoonosis, además de la prevalencia en humanos, considerar también: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de la vigilancia epidemiológica en reservorios (canes, pulgas) de DIGESA y los reportes de SENASA sobre prevalencia de vectores infectados y reservorios según zoonosis, y</li> <li>• Reportes de contaminación biológica del agua y alimentos</li> </ul>

(DIGESA/SENASA/Gobierno Local)

4. Método de agregación de actividades a producto

La meta física del producto se obtiene de la suma de las sub-finalidades trazadoras:

Flujo de procesos



Instituciones educativas que promueven prácticas saludables para la prevención de enfermedades metaxénicas y zoonóticas

Denominación del producto	INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE PROMUEVEN PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS (3043978)					
Grupo poblacional que recibe el producto	Directivos, consejo educativo institucional, docentes y Apafas de instituciones educativas de educación básica.					
Responsable del diseño del producto	Dirección General de Promoción de la Salud y Gestión Territorial en Salud					
Responsable de la entrega del producto	Responsable de promoción de la salud de los establecimientos de Salud del primer nivel de atención de categoría I-1 al I-4, Establecimientos de salud del segundo nivel de atención que tengan población asignada.					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo	GN	X	GR	X	GL	
Indicador de producción física de producto	Instituciones Educativas ubicadas dentro de la jurisdicción de municipios que tienen zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas y que incorporan en su plan anual de trabajo, acciones para la promoción de prácticas y entornos saludables, específicos según región endémica.					
Indicadores de desempeño del producto	<p>ENFERMEDADES METAXENICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Número de familias que usan recipientes con tapa para almacenar el agua</li> <li>- Número de familia que almacena la basura dentro de la vivienda antes de botarla, en un recipiente o contenedor cubierto</li> </ul> <p>ENFERMEDADES ZOONOTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Número de familias que habitualmente beben o toman agua hervida en zonas endémicas</li> <li>-Número de familias que asean una vez al día el baño o letrina</li> <li>-Número de familias que necesariamente se lavan las manos antes de comer y después de usar el baño</li> </ul> <p>Familia conoce la Triada Preventiva para el manejo adecuado del accidente de mordedura</p>					
Modelo operacional del producto						
1. Definición operacional	<p>Se refiere a aquella Institución Educativa cuyos miembros de la comunidad educativa: directivos, docentes y padres de familia organizados incluyen temas relacionados con las enfermedades metaxénicas y zoonóticas prevalentes según regiones endémicas.</p> <p>El programa curricular anual, el plan anual de trabajo, los proyectos de aprendizaje y/o sesiones de aprendizaje en el aula y las actividades de la institución educativa incorporan la promoción de entornos y prácticas saludables para prevenir los riesgos sociales y ambientales asociados a las enfermedades metaxénicas o zoonóticas prevalentes.</p> <p>El personal requiere capacitación de 24 horas por año como mínimo. El personal de salud realizará las siguientes actividades y tareas para el cumplimiento del producto:</p> <p>Actividad 1: INSTITUCIONES EDUCATIVAS, PRACTICAS SALUDABLES PARA LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS</p> <p>Subfinalidad: INSTITUCIÓN EDUCATIVA (CONEI) CON PRÁCTICAS SALUDABLES FRENTE A LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZOONÓTICAS (4397801), que incluye las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertación con directivos, CONEI, responsables de áreas y programas de la Institución Educativa para establecer acuerdos y articular acciones para promover prácticas y entornos saludables para contribuir en la prevención de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas (una reunión de 02 horas de duración).</li> <li>• Incorporación en el plan anual de trabajo de la institución educativa, actividades para promover prácticas y entornos saludables para contribuir en la prevención de las enfermedades metaxénicas y zoonosis (una reunión de 04 horas de duración).</li> <li>• Coordinación con la UGEL/ DRE (especialistas ambientales) para la Asistencia técnica y acompañamiento en el cumplimiento del plan anual de trabajo, en la cual se utilizan las herramientas de monitoreo disponibles (dos reuniones de 02 horas de duración cada una).</li> <li>• Evaluar las intervenciones de promoción de la salud contenidas en el plan anual de trabajo. Se realiza a través de la aplicación de la matriz de evaluación de instituciones educativas saludables (una reunión de 04 horas de duración).</li> </ul> <p>Subfinalidad: DOCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS CAPACITADOS EN PRÁCTICAS SALUDABLES PARA PREVENIR ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZOONÓTICAS (4397802), que incluye las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a docentes en la promoción de entornos y prácticas saludables para promover el autocuidado según los riesgos asociados a las enfermedades metaxénicas o zoonóticas prevalentes (02 sesiones de 90 minutos de duración cada una).</li> <li>• Capacitación para el trabajo con vigías escolares de salud en coordinación con el Comité</li> </ul>					

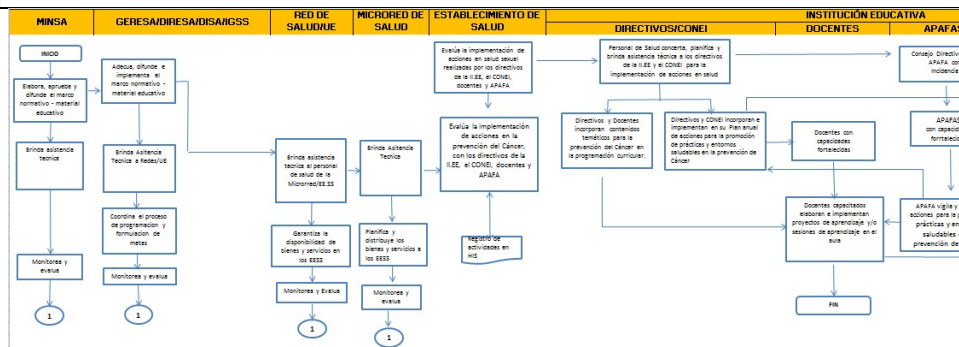
	<p>Ambiental en instituciones educativas (02 sesiones de 90 minutos de duración cada una).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación con los especialistas ambientales para el fortalecimiento en la Asistencia técnica y acompañamiento para la implementación de proyectos de aprendizaje y/o sesiones de aprendizaje en el marco del enfoque ambiental (02 visita de 02 horas de duración cada una).</li> <li>• Monitoreo y acompañamiento en coordinación con los docentes especialistas, para la implementación de proyectos de aprendizajes y/o sesiones de aprendizaje para promover prácticas saludables frente a las enfermedades metaxénicas y zoonosis. 2 visitas de 2 horas de duración cada una.</li> </ul> <p>Subfinalidad: ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA (APAFAS) DESARROLLAN ACCIONES PARA LA PROMOCIÓN DE PRÁCTICAS Y ENTORNOS SALUDABLES FRENTE A LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZONOSIS (4397803), que incluye las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del diagnóstico de salud de los escolares, relacionados a enfermedades metaxénicas y zoonóticas, a fin de establecer acciones que promuevan prácticas saludables, y propuestas a ser presentadas a los directivos de la institución educativa (reunión de 2 horas de duración).</li> <li>• Capacitación a miembros de la APAFA y representantes del Comité de Aula, en prácticas saludables para contribuir en la reducción de enfermedades metaxénicas y zoonosis 1 sesión educativa de 2 horas de duración).</li> <li>• Monitoreo y evaluación de los acuerdos establecidos (1 reunión de 2 horas de duración).</li> </ul> <p>Para la realización de estas actividades, la Red y/o microrred de salud deberá capacitar al personal de salud en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guía Técnica para la Gestión de la Promoción de la Salud en las instituciones educativas para el desarrollo sostenible</li> <li>○ Módulo Educativo para la Promoción de prácticas saludables frente al dengue y la fiebre chikungunya para el trabajo con miembros de la comunidad educativa.</li> <li>○ Módulo Educativo para la Promoción de prácticas saludables frente al dengue y la fiebre chikungunya para el trabajo con vigías escolares de salud de comité ambiental en instituciones educativas.</li> </ul> <p><small>*Esta tarea deberá desarrollarse durante los meses de octubre y noviembre para que las acciones puedan ser plasmadas en los documentos de gestión de la institución educativa (Plan Anual de Trabajo, Programación Curricular del Aula) e implementarse en el siguiente año.</small></p>
2. Organización para la entrega del producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MINSA: Elabora, aprueba y difunde documentos normativos y materiales educativos que estandarizan el proceso de entrega del producto así como brinda asistencia técnica, monitorea y supervisa su implementación.</li> <li>• GERESA/DIRESA/DISA/IGSS: Adecua el marco normativo y materiales educativos, cuando corresponda, difunde e implementa las normas, coordina el proceso de programación y formulación de las metas físicas y financieras del producto, brinda asistencia técnica, monitoreo de las actividades y evalúa los resultados. Coordina con la DRE</li> <li>• REDES DE SALUD /UNIDAD EJECUTORAS: garantizan la disponibilidad de los bienes y servicios para la entrega del producto, brinda asistencia técnica al personal de salud de las Micro redes y EESS, realiza el monitoreo de las actividades y evalúa los resultados. Coordina con la UGEL (especialista ambiental)</li> <li>• MICRORRED DE SALUD: Brinda asistencia técnica, monitorea y evalúa la entrega del producto.</li> <li>• ESTABLECIMIENTOS DE SALUD: El personal de salud capacitado entrega el producto para lo cual desarrolla reuniones de concertación, planificación y asistencia técnica a los directivos de la II.EE y el CONEI; fortalecimiento de capacidades a docentes y Apafas a fin de implementar acciones para la prevención y control de enfermedades metaxénicas y zoonóticas, según regiones endémicas.</li> <li>• INSTITUCIONES EDUCATIVAS: Directivos y CONEI planifican y gestionan acciones para la prevención y control de enfermedades metaxénicas y zoonóticas. Los docentes capacitados elaboran e implementan proyectos de aprendizaje de aprendizaje y/o sesiones de aprendizaje en el aula, la APAFA vigila y articula acciones acciones para la prevención y control de enfermedades metaxénicas y zoonóticas.</li> </ul>
3. Criterios de programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de las instituciones educativas estatales (de los niveles de educación inicial, primaria y secundaria) ubicadas dentro de la jurisdicción de municipios que tienen zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas, priorizando a las instituciones Educativas que atienden a población quintil I y II y bolsones de pobreza del quintil III y V</li> <li>• 50% de docentes de las instituciones educativas programadas</li> <li>• 100% de las APAFAs de las instituciones educativas programadas.</li> </ul>
Fuente de Información	<p>Fuente de información para la programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro actualizado de Instituciones Educativas: Padrón de Instituciones Educativas MINEDU/DRE (<a href="http://escale.minedu.gob.pe/">http://escale.minedu.gob.pe/</a>)</li> <li>• Mapa de pobreza-FONCODES: (<a href="http://www.foncodes.gob.pe/portal/index.php/institucional/institucional-documentos/institucional-documentos-mapapobreza">http://www.foncodes.gob.pe/portal/index.php/institucional/institucional-documentos/institucional-documentos-mapapobreza</a>).</li> <li>• Reportes epidemiológicos o Cubo Multidimensional para la generación de Reportes de la Consulta Externa – HIS. (Usuarios de Intranet) (<a href="http://wari.minsa.gob.pe/cognos/cgi-bin/ppdscgi.exe">http://wari.minsa.gob.pe/cognos/cgi-bin/ppdscgi.exe</a>)</li> </ul> <p>Para el caso de las Zoonosis, considerar también:</p>

- Reportes de SENASA sobre prevalencia de animales infectados según zoonosis.
- Reportes de contaminación biológica del agua, alimentos y suelo

4. Método de agregación de actividades a producto

La meta física del producto se obtiene de la actividad: INSTITUCION EDUCATIVA (CONEI) CON PRACTICAS SALUDABLES FRENTE A LAS ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOOTICAS, por punto de entrega

5. Flujo de procesos



Comunidad con factores de riesgo controlados

TABLA N° 10 – MODELO OPERACIONAL DEL PRODUCTO						
Denominación del producto	<b>COMUNIDAD CON FACTORES DE RIESGO CONTROLADOS (3044119)</b>					
Grupo poblacional que recibe el producto	<p><b>Para Salud:</b> Juntas Vecinales Comunes y Agentes Comunitarios de Salud que viven dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas</p> <p><b>Para Gobierno Local:</b> Comunidades en donde viven familias (quintil I y II y bolsones de pobreza del quintil III y V) que viven dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas.</p>					
Responsable del diseño del producto	Ministerio de Salud - Dirección General de Promoción y Gestión Territorial en Salud					
Responsable de la entrega del producto	<p><b>Para Salud:</b> Establecimientos de Salud del primer nivel de atención de categoría I-1 a I-4, Equipos AISPED Establecimientos de salud del segundo nivel de atención que tengan población asignada, ubicados en dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas.</p> <p><b>Para Gobierno Local:</b> Funcionario de la Gerencias/Sub Gerencias de Desarrollo Social/ Sanidad y/o Ambiente/Participación Vecinal y/o Educación de las Municipalidades con población en riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonóticas</p>					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física de producto	<p><b>Para Salud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de capacitaciones dirigidas a Juntas Vecinales Comunes en promoción de la vigilancia comunitaria, entornos y prácticas saludables en comunidades/sectores/barrios, para contribuir en la prevención de las enfermedades Metaxenicas y Zoonoticas, según ámbitos priorizadas.</li> </ul> <p><b>Para Gobierno Local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de directorios de Juntas Vecinales Comunes actualizados en los municipios distritales/provinciales priorizados según riesgo para las enfermedades Metaxenicas y Zoonoticas</li> </ul>					
Indicadores de desempeño del producto	<p><b>Para Salud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de Juntas Vecinales Comunes capacitados en vigilancia comunitaria, entornos y prácticas saludables, en comunidades/sectores/barrios, para contribuir en la prevención de las enfermedades Metaxenicas y Zoonoticas, según ámbitos priorizadas.</li> </ul> <p><b>Para Gobierno Local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de municipios distritales/provinciales priorizados según riesgo para las enfermedades Metaxenicas y Zoonoticas con directorio actualizado de Juntas Vecinales Comunes y conduciendo en la vigilancia comunitaria, según comunidades/sectores/barrios existentes en el territorio</li> </ul>					
Modelo operacional del producto						
1. Definición operacional	<p>Se refiere a aquella Comunidad representada por la Junta Vecinal Comunal y sus Agentes Comunitarios que en el marco de la gestión comunal, están informados y capacitados para promover la vigilancia comunitaria, entornos y prácticas saludables, contribuyendo en el control y prevención según enfermedades metaxénicas y Zoonóticas, priorizadas dentro de su municipio.</p> <p>Las redes/MR de salud, en alianza con el gobierno local y otros aliados comprometidos en la tarea de educación ciudadana, elaboran planes de educación para la salud según enfermedades metaxénicas y Zoonóticas, priorizadas dentro de su municipio.</p> <p>Se realizan las siguientes actividades:</p> <p><b>Actividad: ACCIONES DE CONTROL EN COMUNIDADES CON FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZONOTICAS</b></p> <p><b>PARA SALUD:</b> Subfinalidad: <b>JUNTA VECINAL COMUNAL CAPACITADA QUE PROMUEVE ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA CONTRIBUIR EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZONOSIS</b>, que incluye las siguientes tareas: Grupo máximo: 10 líderes comunitarios, PLANIFICACION COMUNITARIA (4 horas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abogacía con la Junta Vecinal Comunal conducido por el Jefe del Establecimiento de Salud, para presentar información actualizada sobre el problema de las enfermedades metaxénicas y zoonosis en el distrito priorizado, la misma que será elaborada con la data disponible de la vigilancia vectorial, los reportes de epidemiología. Para el caso de Zoonosis se requiere los reportes de la prevalencia en animales (vigilancia en reservorios) y reportes de la contaminación del agua y de alimentos.</li> <li>Luego, de manera participativa, se identificarán las causas y consecuencias del problema, teniendo en cuenta ciclo de transmisión. Se propondrá la implementación de la Vigilancia Comunitaria para promover entornos comunitarios con menores riesgos para las personas y se reforzaran las prácticas saludables específicas según enfermedades metaxénicas y zoonoticas priorizadas en su municipio.,</li> <li>Se hace la planificación participativa con la JVC, ACS, Organizaciones comunales y actores sociales de la comunidad para elaborar el plan comunal de salud que incluya la vigilancia comunitaria (Diagnostico situacional -mapeo comunal-acción comunal) según enfermedad metaxenica y zoonotica priorizada).</li> </ul>					

**MONITOREO** (Dos reuniones de monitoreo, 3 horas cada una)

- Según necesidades de capacitación de participantes, se hará el reforzamiento en el uso de la ficha de vigilancia comunitaria, según enfermedad metaxenicas y zoonotica a vigilar y análisis de avances y dificultades. Del mismo modo se reforzarán las prácticas saludables específicas según enfermedad metaxenicas y zoonotica

La participación del gobierno local será importante para apoyar en acciones que trascienden la responsabilidad comunitaria.

**EVALUACION** (Una reunión, 3 horas)

- Evaluación con la Junta Vecinal de los resultados del plan comunal de salud y de la vigilancia comunitaria.

La participación del gobierno local será importante para acciones de reconocimiento comunitario, según logros

Subfinalidad: **AGENTES COMUNITARIOS DE SALUD CAPACITADOS QUE PROMUEVE ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA CONTRIBUIR EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZOONOSIS**, que incluye las siguientes tareas:

**FORMACION Y CAPACITACION DE ACS**

- Rol del Agente Comunitario de Salud en la promoción de entornos y prácticas saludables
- Fortalecimiento de capacidades del Agente Comunitario de Salud a través del Módulo 4, que consta de 2 sesiones: i) Prácticas saludables para la prevención de las enfermedades metaxenicas, ii) Prácticas saludables para la prevención de las enfermedades zoonoticas. iii) Vigilancia comunitaria. (Un taller de 8 horas de duración)
- Sesiones demostrativas en lavado y mantenimiento de recipientes con agua, recolección y eliminación de potenciales criaderos de la vivienda. Reconocimiento de potenciales reservorios según zoonosis. Problemática de los animales de compañía, especialmente canes en la comunidad

**MONITOREO Y ACOMPAÑAMIENTO A LOS ACS**

- Monitoreo evaluación de las acciones que realiza el Agente Comunitario de Salud.
- Relación y coordinación con el gobierno local y otros actores sociales presentes en la comunidad.

**PARA GOBIERNO LOCAL:**

Sub-finalidad: **COMUNIDAD IDENTIFICADA Y EQUIPADA PARA CONTRIBUIR EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZOONOSIS**, que incluye las siguientes tareas

- A través de la Gerencia de Participación Vecinal se registra las Juntas vecinales y demás Organizaciones Sociales.
- La Red/MR de Salud articula con el gobierno local la participación comunitaria dentro del territorio municipal
- Con base en los reportes de la vigilancia vectorial y en reservorios, así como la prevalencia de casos en personas se identifican las comunidades/sectores/barrios priorizados. Para las zoonosis se involucra a SENASA
- Se organiza a la comunidad para las acciones de vigilancia comunitaria y la promoción de prácticas saludables.
- Con la participación de la Red/MR de Salud, organiza la capacitación de juntas Vecinales
- Monitorea la acción comunitaria
- Apoya a las Juntas vecinales y a los comités de vigilancia comunitaria en la reducción de potenciales criaderos de vectores y reservorios en puntos que trasciende el accionar comunitario
- Implementa el reconocimiento a comunidades/barrios/sectores según logros de la vigilancia comunitaria
- Implementa con equipamiento y vestido a ACS capacitado por salud dedicado a la orientación casa por casa, en zonas con elevado riesgo para enfermedades metaxenicas y zoonoticas.
- Entrega incentivos monetarios a brigadas educativas que visitan a las familias de la comunidad zonas con elevado riesgo para enfermedades metaxenicas y zoonoticas.

Las actividades de este producto son realizadas por el personal de salud capacitado, y funcionarios municipales informados.

Para la realización de estas actividades, la DIRESA, la Red y/o Micro-Red de Salud deberá capacitar al personal de salud en los siguientes temas:

- Fortalecimiento de la Organización de los Servicios de Salud para el Trabajo con la Comunidad (visión de comunidad saludable, diagnostico situacional, mapeo comunal, plan comunal, organización para emergencias, vigilancia comunitaria, etc.)
- Fortalecimiento de la organización de la comunidad para la conformación de las Juntas Vecinales Comunes, implementación de la vigilancia comunitaria, Gestión comunal, conformación del comité de vigilancia comunitaria, y trabajo con Agentes Comunitarios de Salud
- Uso del Módulo de Educador Sanitario y Manual del Agente Comunitario de Salud, incluye metodología de educación para adultos en sesiones educativas para los ACS y familias.

2. Organización para la entrega del producto

- **MINSA:** Elabora, aprueba y difunde documentos normativos y contenidos educativos que estandaricen la entrega del producto así como brinda asistencia técnica, monitorea y supervisa su implementación.
- **GERESA/DIRESA/IGSS/DISAS LIMA METROPOLITANA:** Adecua el marco normativo y materiales educativos, cuando corresponda, difunde e implementa las normas, coordina el proceso de programación y formulación de las metas físicas y financieras del producto, brinda asistencia técnica, monitoreo de las actividades y evalúa los resultados.
- **DISA/RED DE SALUD /UNIDAD EJECUTORA:** Garantiza la disponibilidad de los bienes y servicios para la entrega del producto, brinda asistencia técnica al personal de salud de las Micro-redes y EESS, realiza el monitoreo de las actividades y evalúa los resultados
- **RED/MICRORRED DE SALUD:** Brinda asistencia técnica y articula con el gobierno local para optimizar la participación comunitaria. Establece alianza con actores sociales comprometidos en la educación comunitaria Brinda asistencia técnica, capacita a los Agentes Comunitarios de Salud en coordinación con el Establecimiento de Salud, monitorea y evalúa la entrega del producto.
- **ESTABLECIMIENTO DE SALUD:** El personal de salud capacitado entrega el producto y desarrolla reuniones de capacitación, y acompaña a las Juntas Vecinales Comunitarias y a los Agentes Comunitarios de Salud.
- **COMUNIDAD:** Juntas Vecinales Comunes y Agentes Comunitarios de Salud implementan acciones de gestión comunal y vigilancia comunitaria para promover prácticas y entornos saludables orientados a la prevención de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.
- **MUNICIPIO:** Los funcionarios de la municipalidad elaboran un Directorio de Juntas Vecinales Comunes priorizando las zonas de riesgo para las enfermedades metaxénicas y zoonóticas; destina recursos para el reconocimiento comunitario según logros, el equipamiento de los ACS y para el incentivo de las brigadas educativas en zonas con elevado riesgo para estos daños.

3. Criterios de programación

**Para Salud:**

- 100% de las Juntas Vecinales Comunes que viven dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas, (de acuerdo a la priorización que realice las instancias correspondientes de la Dirección Regional de Salud o quien haga sus veces). Para el caso de zoonosis considerar los reportes de SENASA sobre prevalencia de enfermedades en animales.
- 100% de los Agentes Comunitarios de Salud que viven dentro de la jurisdicción de municipios, en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas (de acuerdo a la priorización que realice las instancias correspondientes de la Dirección Regional de Salud o quien haga sus veces).

**Para gobierno local:**

- 100 % comunidades de los distritos con condiciones de riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonosis (de acuerdo a la priorización que realice las instancias correspondientes de la Dirección Regional de Salud o quien haga sus veces). Para el caso de zoonosis considerar los reportes de SENASA sobre prevalencia de enfermedades en animales.

Nota: Se debe programar en correspondencia con la programación del producto Municipios Saludables (Distrito de riesgo deben ser los mismos distritos que los programados para el producto Municipios Saludables)

Fuente de información

Fuente de información para la programación:

- Registro actualizado de Juntas vecinales comunales y organizaciones sociales según mapa de sectorización y/o de la Municipalidad.
- Registro de Juntas Vecinales de la municipalidad distrital y/o provincial publicado en el portal institucional.
- Registro de ACS y proyección de necesidades de ACS en la jurisdicción del establecimiento de salud.

4. Método de agregación de actividades a producto

LA META FÍSICA DEL PRODUCTO SE OBTIENE DE LA SUBFINALIDAD TRAZADORA: JUNTA VECINAL COMUNAL CAPACITADA QUE PROMUEVE ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA CONTRIBUIR EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZONOSIS

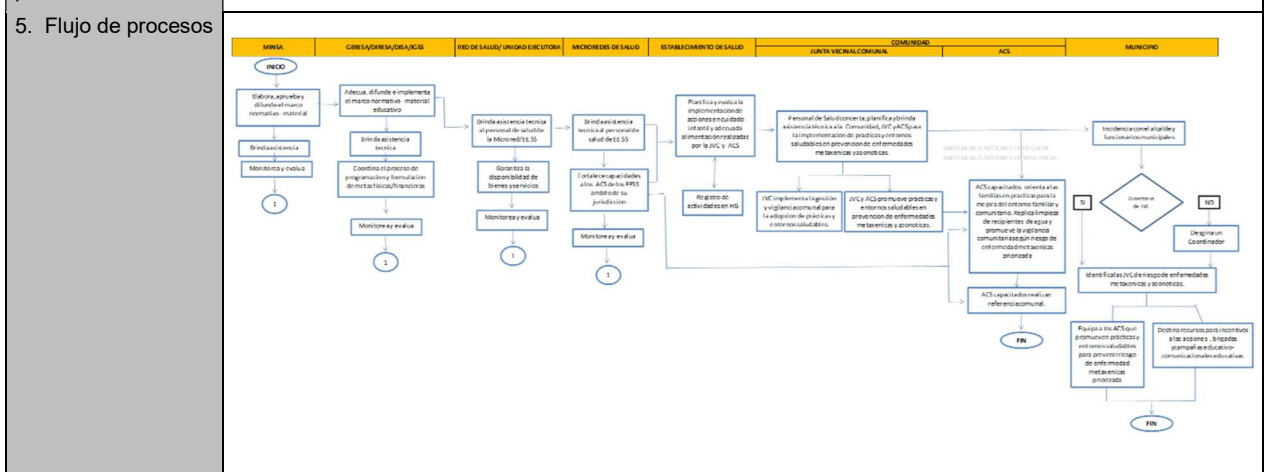


TABLA N° 10 – MODELO OPERACIONAL DEL PRODUCTO						
Denominación del producto	<b>MUNICIPIOS PARTICIPANDO EN LA DISMINUCION DE LA TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS (3043979)</b>					
Grupo poblacional que recibe el producto	<p><b>Para Salud:</b> Autoridades del Concejo Municipal e integrantes del Comité Multisectorial de Salud de gobierno locales (provincias y distritos) ubicados en ámbitos de riesgo para enfermedades metaxenicasy zoonoticas</p> <p><b>Para municipios:</b> Familias que viven en comunidades ubicadas en zonas en riesgo para enfermedades metaxénicas y zoonóticas</p>					
Responsable del diseño del producto	Ministerio de Salud - Dirección General de Promoción y Gestión Territorial en Salud					
Responsable de la entrega del producto	<p><b>Para Salud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personal de Salud, responsable de Promoción de la salud que labora en establecimiento de Salud del Primer Nivel de Atención de categoría I-2, I-3 o I-4 que tenga el mayor nivel de complejidad (guarda relación estrecha con la categoría) en el distrito y/o se encuentre más cercano a la Municipalidad. En el caso que exista más de un Establecimiento de Salud con estas características se debe utilizar las 2 condiciones (categorización y cercanía).</li> <li>Personal de salud responsable de Promoción de la salud de los Establecimientos de salud del segundo nivel de atención que tengan población asignada.</li> </ul> <p><b>Para Municipios:</b> Funcionario de la Gerencias/Sub Gerencias de Desarrollo Social/ Sanidad y/o Ambiente de las Municipalidades con población en riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonóticas</p>					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo	GN	X	GR	X	GL	X
Indicador de producción física de producto	Número de Municipios que cuentan con un Plan aprobado y con partida presupuestal para la prevención y control de las enfermedades metaxenicasy zoonoticas según ámbitos priorizados					
Indicadores de desempeño del producto	<p><b>ENFERMEDADES METAXENICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Número de familias que usan recipientes con tapa para almacenar el agua</li> <li>-Número de familia que almacena la basura dentro de la vivienda antes de botarla, en un recipiente o contenedor cubierto</li> </ul> <p><b>ENFERMEDADES ZOONOTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Número de familias que habitualmente beben o toman agua hervida en zonas endémicas</li> <li>-Número de familias que asean una vez al día el baño o letrina</li> <li>-Número de familias que necesariamente se lavan las manos antes de comer y después de usar el baño</li> </ul> <p>Familia conoce la triada preventiva para el manejo adecuado del accidente de mordedura</p>					
<b>Modelo operacional del producto</b>						
Definición operacional	<p>Municipio provincial o distrital que cuenta con un Concejo Municipal (Alcalde y Regidores) y Comité Multisectorial reconocido (con planes aprobados por Ordenanza Municipal) informado y capacitado para emitir, implementar y evaluar políticas públicas, programas y proyectos, que en el marco de la gestión territorial contribuyen a mejorar o mitigar los determinantes sociales asociados a las enfermedades metaxénicas y zoonóticas, priorizadas en su jurisdicción municipal.</p> <p>Para entregar el producto se realizan las siguientes tareas:</p> <p><b><u>PARA SALUD:</u></b></p> <p>Actividad 1: <b>PROMOCION DE ENTORNOS PRACTICAS SALUDABLES PARA LA DISMUNICION DE LA TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS</b> (para el Sector Salud)</p> <p>Subfinalidad: <b>MUNICIPIOS CON PRACTICAS SALUDABLES PARA REDUCIR LA TRANSMISION DE ENFERMEDADES METAXENICAS Y ZOONOTICAS</b></p> <p>El fortalecimiento de capacidades del gobierno local (Concejo Municipal), para el abordaje de los determinantes sociales vinculados a las enfermedades metaxenicasy zoonoticas priorizadas, incluyen las siguientes tareas:</p> <p><b>FORTALECIMIENTO DEL GOBIERNO LOCAL PARA LA PLANIFICACION</b> (Dos reuniones de 6 horas cada una)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abogacía e incidencia política socializando periódicamente la magnitud de las enfermedades metaxenicasy zoonoticas priorizadas en el territorio (municipio), a través de una Sala Municipal de Salud la misma que será elaborada con la data disponible de la vigilancia vectorial, los reportes de epidemiología. Para el caso de Zoonosis se requiere, además los reportes de la prevalencia en animales (vigilancia en reservorios) y reportes de la contaminación del agua y de alimentos; y características cuantitativas y cualitativas asociadas los determinantes sociales específicos para el tipo de daño priorizado.</li> <li>• Asistencia técnica para la actualización periódica de la Sala Municipal de Salud, incluyendo reportes de la vigilancia vectorial, reportes de epidemiología (personas afectadas). Para el caso de Zoonosis se requiere los reportes de la prevalencia en animales (vigilancia en reservorios) y reportes de la contaminación del agua y de alimentos, Incluye la caracterización cuantitativa y cualitativa de los determinantes sociales específicos para el tipo de daño.</li> <li>• Asistencia técnica para la apertura de los Programas presupuestales en sus respectivos gobiernos</li> </ul>					

locales que contribuyen en la prevención y control de las enfermedades metaxenicas y zoonoticas priorizadas en su jurisdicción municipal

Subfinalidad: **COMITE MULTISECTORIAL CAPACITADO PARA PROMOVER PRACTICAS SALUDABLES**

El fortalecimiento del Comité Multisectorial para abordaje de los determinantes sociales vinculados a las enfermedades metaxenicas y zoonoticas priorizadas en su territorio (municipio), incluyen las siguientes tareas:

**PLANIFICACION DEL PLAN MULTISECTORIAL** (Cuatro reuniones por 4 horas cada una)

En coordinación con el gobierno local, realizar:

- Abogacía con representantes de instituciones públicas, privadas y organizaciones de la localidad, que según sus competencias deban ser convocados por el municipio para la conformación o reactivación del Comité Multisectorial
- Facilita la planificación participativa, analizando las causas, consecuencias y alternativas teniendo en cuenta las competencias sectoriales, funciones y roles de los actores sociales.
- Coordina la elaboración de mensajes y contenidos educativos consensuados en el Comité y adecuados a la realidad local
- Impulsa la implementación de acciones articuladas y coordinadas según el análisis de la información de la Sala Municipal de Salud en zonas priorizadas
- Fortalecimiento de competencias según necesidades de actores locales para el análisis de las condiciones de vida que incrementan el riesgo para estos daños, y las acciones para la generación de entornos saludables: en agua, disposición final de residuos sólidos, recojo y eliminación de criaderos, Servicios de Salud, control integral de la población canina, control sanitario de animales mayores y menores y fortalecimiento de las actividades agro-pecuarias, entre otros para contribuir en la vigilancia, prevención y control de las enfermedades metaxénicas y zoonosis.
- Organización de sesiones educativas y demostrativas: ferias, pasacalles y similares: en temas tales como: Limpieza de recipientes de agua, disposición de residuos sólidos (3R: recicla/reduce/re-utiliza), Vivienda: limpieza y refacción, uso de mosquiteros, cama a 25 cm del suelo, Higiene personal, Manipulación de alimentos. Crianza de animales, uso de repelentes, tenencia responsable de animales de compañía, protección personal en las actividades agropecuarias, entre otros temas según enfermedades metaxénicas y zoonoticas priorizadas

**MONITOREO Y EVALUACION** (Cuatro reuniones, 4 horas cada una)

- Monitoreo compartido de las acciones y de los presupuestos relacionadas a la mejora del entorno, vigilancia comunitaria y las acciones educativas
- Evaluación participativa para valorar resultados y reajustar el próximo plan operativo

Las actividades del producto son realizadas por el personal de salud capacitado que labora en establecimiento de Salud del Primer Nivel de Atención de categoría I-2, I-3 o I-4 que tenga el mayor nivel de complejidad (guarda relación estrecha con la categoría) en el distrito y/o se encuentre más cercano a la Municipalidad. En el caso que exista más de un Establecimiento de Salud con estas características se debe utilizar las 2 condiciones (categorización y cercanía).

Las actividades se realizan en el local municipal o comunal u otros donde sesione el Concejo Municipal y el Comité Multisectorial.

#### **Para Gobierno Local:**

Actividad 2: **MUNICIPIO PLANIFICA Y EJECUTA ACCIONES PARA CONTRIBUIR A LA DISMINUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES METAXÉNICAS Y ZONÓTICAS ABORDANDO SUS DETERMINANTES SOCIALES** (para los Gobiernos Locales)

La Municipalidad realiza las siguientes tareas:

#### **Tareas de Gestión:**

- Designación del coordinador (Gerente de Desarrollo Social o de Salud) y al equipo de trabajo (Gerente de Imagen Institucional, Saneamiento Ambiental y Participación Vecinal, según corresponda), mediante Resolución de Alcaldía, y establecer responsabilidades para planificar y ejecutar acciones sobre las condiciones de riesgo de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas en el ámbito local.
- Mantener la Sala Municipal de salud actualizada, contando con apoyo de su respectiva Red/MR /ES, según corresponda
- Conducción del Comité Multisectorial
- Aprobación del plan Multisectorial: con asignación presupuestal
- Participación en la conformación y funcionamiento de los comités de Vigilancia Comunitaria en zonas priorizadas
- Apertura de los Programas presupuestales en sus respectivos gobiernos locales que contribuyen en la prevención y control de las enfermedades metaxenicas y zoonoticas priorizadas en su jurisdicción municipal
- Monitoreo de gestión del cambio climático, del ordenamiento urbano y del mejoramiento de servicios básicos en la vivienda, vinculados a estos daños
- Conducción de la promoción de la salud y de las acciones de vigilancia y prevención de las enfermedades Metaxénicas y zoonóticas, coordinando con personal de salud del ámbito de intervención (Red de Salud o Microrred de Salud y/o EESS), e involucrando a SENASA en caso de la salud de los animales.
- Implementación de acciones de reconocimiento comunitario, según logros

	<p><b>Tareas de Ejecución:</b></p> <p><b>En el caso de enfermedades Metaxénicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de la encuesta CAP.</li> <li>• Plan de comunicación social dirigida a la población vulnerable del distrito, para promover las prácticas saludables y las medidas de prevención de las enfermedades Metaxénicas y zoonóticas más relevantes del distrito a lo largo del año.</li> <li>• Campañas de recojo y eliminación de potenciales criaderos del vector (inservible) en el distrito por lo menos 4 veces al año, según el D.T. "Acciones de promoción de la salud para la prevención del dengue a través del abordaje de los determinantes sociales de la salud".</li> <li>• Campañas de recojo y eliminación de potenciales criaderos del zancudo en coordinación con responsables de los mercados, cementerios, entre otros espacios públicos, por lo menos dos veces al año.</li> <li>• Campañas de desinsectación en las zonas de alto riesgo del distrito, por lo menos 2 veces al año.</li> <li>• Recojo y procesamiento de residuos sólidos frecuentemente, priorizando las zonas de alto riesgo del distrito.</li> <li>• Vigilancia comunitaria (vigilar el cumplimiento de disposiciones en relación al almacenamiento y limpieza de depósitos de agua. Limpieza e higiene de la vivienda y los riesgos del entorno: montículo de desechos, chatarrería, llantería, recicladores informales, etc., todo ello sin condiciones sanitarias) cada 15 días en las zonas de alto riesgo y en los periodos de alto riesgo para desarrollar brotes (octubre a marzo).</li> </ul> <p><b>En el caso de enfermedades Zoonóticas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones integrales de control de la población canina: Estimación de la población canina al menos una vez cada 4 años. Implementación del registro de animales de compañía, control de canes vagabundos. Fomento de servicios de salud animal en alianza con Universidades y Sociedad protectora: esterilización- -adopción). Otras acciones: cursos de adiestramiento o manejo canino. Implementación de sanciones según infracciones relacionada a la tenencia de animales de compañía</li> <li>• Limpieza de canales de regadío y canaletas de techo por lo menos 4 veces al año, drenaje y manejo de aguas estancadas según necesidad, vigilancia de las inundaciones y otras colecciones hídricas, en las zonas de alto riesgo.</li> <li>• Acciones de educación ciudadana, con base en tenencia responsable de animales de compañía, aprovechando acciones y espacios, tales como la ciclo-vía, ferias municipales, entre otros; y vinculándolas al fomento de parques y espacios públicos saludables a través de la medición de la contaminación biológica de parques y espacios públicos por lo menos 1 vez al año (heces de animales en parques).</li> <li>• Vigilancia y control sanitario en camales y mataderos en coordinación con SENASA.</li> <li>• Vigilancia y control sanitario en mercados, ferias y paraditas en coordinación con Salud Ambiental.</li> <li>• Fiscalización del comercialización clandestina de alimentos y animales (domésticos y silvestres)</li> <li>• Con el apoyo del sector agricultura: Manejo técnico de la crianza de animales mayores y menores. Uso de equipos de protección personal en las actividades agropecuarias. Acceso a vacunación y otras actividades de sanidad animal (con SENASA).</li> <li>• Fomento de espacios exclusivo para la crianza de animales en la vivienda.</li> </ul> <p>Para la entrega del producto, la DIRESA, debe capacitar a los responsables de la entrega del producto a los gobiernos locales en los siguientes temas: Gestión territorial, Acción intersectorial y Participación Comunitaria Determinantes Sociales de la Salud asociadas a las enfermedades metaxenicas y zoonoticas, Políticas Públicas (diseño, implementación y evaluación)-y Orientación de la inversión pública. Implementación del DT "Acciones de promoción de la salud para la prevención del dengue a través del abordaje de los determinantes sociales de la salud",</p>
<p>2. Organización para la entrega del producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MINSA:</b> Elabora y difunde documentos normativos, contenidos y mensajes claves para estandarizar la entrega del producto, difundidos en medios cibernéticos, impresos y magnéticos según necesidad. Brinda asistencia técnica según necesidades para la implementación de las normas, en coordinación con los diferentes niveles. Identifica problemas de Promueve y realiza investigación. Facilita la acción inter sectorial. Monitorea y evalúa.</li> <li>• <b>GERESA/DIRESA/DISA/IGSS:</b> Adecúa y difunde el marco normativo. Elabora materiales educativos teniendo en cuenta contenidos y mensajes claves y contexto regional y local. Según enfermedad metaxenica y /o zoonotica priorizada, difunde e implementa normas. Coordina programación y formulación de metas físicas y financieras del producto. Identifica problemas de investigación. Brinda asistencia técnica. Monitorea y evalúa Facilita la acción inter institucional (intersectorial e intergubernamental).</li> <li>• <b>RED DE SALUD/UNIDAD EJECUTORA:</b> Programa y formula las metas físicas y financieras del producto, Garantiza la disponibilidad de los bienes y servicios para la entrega del producto. Monitorea a MR. Evalúa la entrega del producto. Articula con el gobierno local, sectores competentes y sociedad civil, según corresponda</li> <li>• <b>MICRORED DE SALUD:</b> Garantiza en coordinación con la red de Salud o Unidad Ejecutora la asistencia técnica a los gobiernos locales. Facilita y acompaña la implementación de la Sala Municipal de Salud según enfermedad metaxenica o zoonotica priorizada. Articula con el gobierno local, sectores competentes y sociedad civil y con las organizaciones representativas de la comunidad. Capacita al personal de salud en Vigilancia comunitaria a través de metodologías participativas según enfermedades metaxenicas y zoonoticas. Monitorea el registro del producto en el reporteador HIS.</li> <li>• <b>COMUNIDAD:</b> Participa a través de su Junta vecinal comunal en el Comité Multisectorial, proporcionando los resultados de la vigilancia comunitaria, insumo importante para la Sala Municipal de salud.</li> <li>• <b>MUNICIPIOS:</b> Lidera el Comité Multisectorial y conduce la articulación intersectorial y la participación comunitaria para realizar intervenciones integrales en las zonas de riesgo para las enfermedades metaxenicas y zoonoticas, según daños priorizados, con la finalidad de mejorar del entorno, y apoyar las</li> </ul>

	acciones educativo-comunicacionales. Monitorea y evalúa.
3. Criterios de programación	<p><b>Para salud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100% de los Municipios de los distritos con condiciones de riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonosis (de acuerdo a la priorización que realice las instancias correspondientes de la Dirección Regional de Salud o quien haga sus veces).</li> </ul> <p><b>Para gobierno local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100% de los municipios de los distritos con condiciones de riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonóticas (de acuerdo a la priorización que realice en conjunto con las instancias correspondientes de la Dirección Regional de Salud o quien haga sus veces en su ámbito territorial). Para el caso de las zoonosis complementará la información de Salud y SENASA para vincular la Salud Humana, la Sanidad animal y el ambiente (agua y alimentos) para identificar zonas de riesgo</li> </ul> <p>Nota: Tomar como referencia en enfermedades metaxénicas: Dengue: número de casos de dengue en el año inmediatamente anterior o índice aéxico (Fuente HIS o reporte de la DGE); Malaria: número de casos de malaria en el año inmediatamente anterior o índice parasitario (Fuente HIS o reporte de la DGE); Bartonelosis, Leishmaniosis, Tripanosomiasis: número de casos de tripanosomiasis en el año inmediatamente anterior (Fuente HIS o reporte de la DGE) o de acuerdo al Análisis Situacional de Salud (ASIS) de cada distrito o provincia. Tomar como referencia en enfermedades zoonóticas: Peste, Equinococosis, Cisticercosis, Leptospirosis, Carunco, Fasciolosis, Rabia transmitida por el perro/Rabia silvestre. Accidentes por animales ponzoñosos: número de casos en el año inmediatamente anterior (Fuente HIS o reporte de la DGE) o de acuerdo al Análisis Situacional de Salud (ASIS) de cada distrito o provincia.</p>
	<p><b>Fuente de información para la programación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Directorio Nacional de municipalidades provinciales, distritales y de centros poblados (<a href="http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1018/index.html">http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1018/index.html</a>)</li> <li>Reportes epidemiológicos (<a href="http://www.dge.gob.pe/vigilancia/descargas/descargas.php">http://www.dge.gob.pe/vigilancia/descargas/descargas.php</a>) y/o informes estadísticos y/o Análisis de Situación de Salud distrital y/o provincial y/o Cubo Multidimensional para la generación de Reportes de la Consulta Externa - HIS. (Usuarios de Intranet) (<a href="http://wari.minsa.gob.pe/coqnos/cqi-bin/ppdscqi.exe">http://wari.minsa.gob.pe/coqnos/cqi-bin/ppdscqi.exe</a>)</li> <li>Base de datos de centros poblados. OEI-MINSA.</li> </ul>
4. Método de agregación de actividades a producto	<p><b>Para salud:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La meta física del producto se obtiene de la subfinalidad: Comité multisectorial capacitado para promover prácticas saludables.</li> </ul> <p><b>Para gobierno local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de municipios que planifican y ejecutan acciones para contribuir a la disminución de las enfermedades metaxénicas y zoonóticas abordando sus determinantes sociales.</li> </ul>
5. Flujo de procesos	<p>The flowchart is organized into columns representing different institutional levels: MINSA, GERESA/DIRESA/IGSS, RED DE SALUD/MICROREDES DE SALUD, UNIDAD EJECUTORA, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, and MUNICIPIO. The process starts with 'INICIO' in MINSA, leading to 'Elabora y aprueba el marco normativo'. This process flows through the other levels, involving steps like 'Adecua, difunde e implementa el marco normativo', 'Fortalece las competencias del equipo de salud de Red y MRS', 'Realiza incidencia en autoridades y funcionarios municipales', 'Coordina el proceso de programación y formulación de', 'Brinda asistencia técnica', and 'Monitorea, y evalúa'. Key actions include 'Designa equipo para el trabajo con el municipio', 'Fortalece las competencias del equipo de salud del EESS', 'Realiza incidencia al Concejo Municipal', 'Promueve la acción inter-institucional y la participación social', 'Garantiza la disponibilidad de bienes y servicios para el trabajo con el municipio', 'Ejecuta el trabajo con el municipio', 'Coordina con representante de la municipalidad para implementación de acciones de gestión y ejecución frente a las enfermedades metaxénicas y zoonóticas', 'Municipio implementa acciones articuladas de gestión y ejecución para vigilar, controlar y prevenir las enfermedades metaxénicas', and 'Municipio participa en el control y prevención de enfermedades metaxénicas'. The process concludes with 'Monitorea y evalúa' at the municipal level, with a feedback loop back to the start.</p>

Denominación del Producto	<b>Diagnóstico y tratamiento de Enfermedades Metaxénicas (3043983)</b>					
Grupo poblacional que recibe el producto	Población en general en riesgo de infectarse y enfermar por las Enfermedades Metaxénicas.					
Responsable del diseño del producto	Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Metaxénicas					
Responsable de la entrega del producto	Establecimientos de Salud desde el I1 al III 2 Laboratorios locales de los EESS, Promotores de Salud, Laboratorios de Referencia Regional y Nacional					
Identifique los niveles de Gobierno que entregan el producto completo (marque con un aspa)	GN	X	GR	X	GL	
Indicador de producción física de producto	<a href="#">Personas examinadas de enfermedades metaxenicas.</a>					
Indicador de desempeño del producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice Parasitario Anual</li> <li>• Tasa de letalidad por dengue</li> <li>• Proporción de personas &gt; 14 años que identifican al menos 3 acciones preventivas para evitar la formación de criaderos dentro de casa</li> <li>• Proporción de personas &gt; 14 años que conoce cómo se transmite el dengue, reconoce los síntomas y signos, y sabe qué hacer</li> </ul>					
<b>Modelo operacional del producto</b>						
1. Definición operacional	<p>Conjunto de actividades desarrolladas en los EESS y en el extramuros por el equipo de salud (médico, enfermera, biólogo, tecnólogo médico, técnico de laboratorio, técnico de enfermería y agentes comunitarios de salud (ACS), con el objetivo de efectuar la detección precoz, diagnóstico clínico, de laboratorio y/o por Prueba de diagnóstico rápido PDR, censo, registro y examen de colaterales (diagnóstico de colaterales), tratamiento y seguimiento de las Enfermedades Metaxénicas: malaria, dengue, fiebre amarilla, Leishmaniosis, Chagas, Enfermedad de Carrión o Bartonelosis, fiebre Chikungunya.</p> <p>La localización de casos es realizado en el EESS y a través de la búsqueda activa en la comunidad con apoyo de agentes comunitarios, en lugares de limitado acceso los ACS también administran tratamiento antimalarico..</p>					
2. Organización para la entrega del producto	<p>Debe seguirse lo establecido en las siguientes normas técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución Ministerial N° 116-2015/MINSA, que aprueba la NTS N° 054-MINSA/DGSP V.01D "Norma Técnica de Salud para la Atención de Malaria y Malaria Grave en el Perú"</li> <li>- Resolución Ministerial. N° 087-2011/MINSA, que aprueba la Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Dengue en el Perú</li> <li>- Resolución Ministerial N° 647-2006/MINSA que aprueba la NT N° 048-MINSA/DGSP-V.01.2007 "Atención de la Bartonelosis o Enfermedad de Carrión en el Perú".</li> <li>- Resolución Ministerial N° 1189-2006/MINS, mediante el cual rectifica los errores materiales de la NT N° 048-</li> </ul>					

	<p>MINSA/DGSP-V.01.2007 “Atención de la Bartonelosis o Enfermedad de Carrión en el Perú”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución Ministerial N° 510-2013/MINSA que aprueba la NTS N° 080-MINSA/DGSP-V.03 “Norma Técnica de Salud que estable el Esquema Nacional de Vacunación”</li> <li>- Resolución Ministerial. N° 343-95-SA/DM que aprueba la Doctrina, Normas y Procedimientos para el Control de la Fiebre Amarilla en el Perú</li> <li>- Resolución Ministerial N° 0677-92-SA/DM que aprueba las Normas y Procedimientos para el Control de la Leishmaniasis en el Perú.</li> <li>- Resolución Ministerial N° 338-97-SA/DM que aprueba las Doctrinas, Normas y Procedimientos para el Control de la Tripanosomiasis o Enfermedades de Chagas en el Perú.</li> <li>- Resolución Ministerial N° 733-2014/MINSA.que aprueba la Guía de Práctica Clínica para la Atención de Casos de Fiebre Chikungunya en el Perú.</li> <li>- Resolución Ministerial N° 734-2014/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N°057-MINSA/DGE-INSV.01/ de Vigilancia Epidemiológica y Diagnóstico de Laboratorio de la Fiebre Chikungunya en el Perú.</li> <li>- Resolución Jefatural N° 164-2006-J-OPD/INS, que aprueba el Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de la Trypanosomiasis Americana (Enfermedad de Chagas).</li> </ul>
<p>3. Criterios de programación</p>	<p>100% de personas examinadas y tratados de enfermedades metaxénicas según estrato de riesgo, considerando la tendendencia de los últimos 05 años (Dengue, Malaria, Leishmaniasis, Bartonelosis, Chagas, Fiebre Amarilla y Fiebre Chikungunya) Fuente: Reporte HIS; opcional Informes operacionales, los mismos que paulatinamente serán reemplazados por el HIS</p>
<p>4. Método de agregado de actividades a producto</p>	<p>Sumatoria de Localización y diagnóstico de casos de malaria +Detección y diagnóstico de caso probable de dengue+Detección y diagnóstico de casos de Bartonelosis+Diagnóstico y tratamiento de los casos de fiebre amarilla+Localización y diagnóstico de casos de leishmaniosis cutánea y mucocutanea+Localización y diagnóstico de casos de Chagas en menores de 15 años+Vigilancia en serológica en gestantes de área endémica de Chagas+Localización y diagnóstico de caso probable de Chikungunya</p>
<p>5. Flujo de procesos</p>	<pre> graph LR     A[Caso sospechoso] --&gt; B[Caso confirmado / probable]     B --&gt; C[Tratamiento de casos no graves]     B --&gt; D[Tratamiento de casos graves]     C --&gt; E[Seguimiento del caso]     D --&gt; E   </pre>

Denominación del Producto	<b>Pobladores de áreas con riesgo de trasmisión informada conoce los mecanismos de trasmisión de enfermedades metaxénicas y zoonóticas (3043980)</b>					
Grupo poblacional que recibe el Producto	Población general de áreas de riesgo					
Responsable del diseño del Producto	Estrategia Sanitaria Nacional de prevención y control de enfermedades metaxenicas Estrategia Sanitaria Nacional de enfermedades zoonoticas					
Responsable de la entrega del Producto	Oficinas de comunicación de la DIRESA / GERESA / unidad ejecutora					
Identifique los niveles de gobierno que entregan el Producto completo	GN	X	GR	X	GL	
Indicador de producción física de Producto	Personas informadas					
Indicadores de desempeño del Producto	<p>Porcentaje de población que reconoce la triada preventiva de la rabia canina.</p> <p>Población que conoce cómo se transmite el dengue reconoce los síntomas y signos, y sabe qué hacer.</p> <p>Población que conoce al menos tres signos asociados a la mordedura de la araña casera y sabe dónde acudir de presentar los síntomas.</p>					
<b>Modelo operacional del Producto</b>						
1. Definición operacional	<p>Es aquella población que recibe mensajes claves a través de medios de comunicación masivos y/o alternativos, así como de voceros y/o periodistas capacitados, en zonas priorizadas por áreas de riesgo según enfermedad metaxenicas y zoonóticas prevalente.</p> <p>Este producto incluye la difusión a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- producción de spots radiales y televisivos</li> <li>- medios de comunicación masiva (escrita, radial, televisiva)</li> <li>- medios alternativos: animación socio cultural y movilización social</li> <li>- periodistas y voceros capacitados que brindarán información sobre las medidas de prevención y control de las enfermedades metaxenicas y zoonóticas.</li> </ul>					
2. Organización para la entrega del Producto	La información oficial será elaborada por la Oficina General de Comunicaciones en coordinación con la Estrategia Sanitaria Nacional correspondiente. Esta información deberá ser adecuada al contexto regional y local por las oficinas de Comunicaciones de la DIRESA/GERESA/Unidad Ejecutora, de acuerdo al escenario de riesgo, población/adecuación cultural.					
3. Criterios de programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% de la población que accede a medios de comunicación masivos (radio, televisión y prensa escrita) y recibe la información sobre las medidas de prevención contra las enfermedades metaxénicas y zoonóticas.</li> <li>- 80% de la población objetivo que conoce los mensajes preventivos contra las enfermedades metaxénicas y zoonóticas, a través de los medios y estrategias de comunicación alternativa (web, redes sociales, movilización social, animación sociocultural, entre otros).</li> <li>- 80% de comunicadores, líderes de opinión, periodistas y voceros que reciben información sobre las enfermedades metaxénicas y zoonóticas a</li> </ul>					

	través de reuniones y talleres de capacitación y sensibilización.
4.Método de agregación de actividades a Producto	Población informada por medios masivos + población informada por medios alternativos
5.Flujo de procesos	

### 3.6 Indicadores de desempeño

#### Resultados e Indicadores

Nivel de objetivo	Nombre del indicador (desempeño)
<b>RESULTADO ESPECIFICO</b> La frecuencia creciente la extensión geográfica de los brotes de las enfermedades metaxénicas, su letalidad y la morbilidad y mortalidad de las zoonosis disminuirán en el país en los próximos cinco años.	Indice parasitario anual (IPA)
	Tasa de letalidad por dengue
	Tasa de rabia humana silvestre por 100,000 habitantes
	Tasa de rabia humana urbana por 100,000 habitantes
	Tasa de Incidencia de peste por 100,000 habitantes
Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxénicas y zoonosis	Porcentaje de viviendas con tratamiento focal para dengue
Diagnostico y tratamiento de Enfermedades Metaxenicicas	Efectividad del tratamiento para malaria por <i>P. falciparum</i>
Diagnostico y tratamiento de Enfermedades Metaxenicasy Zoonosis	Proporción de personas > 14 años que identifican al menos 3 acciones preventivas para evitar la formación de criaderos dentro de casa
	Proporción de personas > 14 años que conoce cómo se transmite el dengue, reconoce los síntomas y signos, y sabe qué hacer
	Proporción de personas >14 años que aplican al menos 4 medidas de prevención de malaria
	Proporción de personas >14 años en área de riesgo de transmisión que conoce el mecanismo de transmisión de malaria e identifica apropiadamente al menos 3 manifestaciones clínicas de malaria
<b>Vacunacion de Animales domesticos</b>	Cobertura de vacunación canina contra la rabia
Diagnostico y Tratamiento de Enfermedades Zoonoticas	Proporción de personas >14 años que aplican la triada preventiva de rabia
	Proporción de personas >14 años en área de riesgo de transmisión que conoce el mecanismo de transmisión de la rabia
	Proporción de personas > 14 años que reconoce a la “araña casera” como especie venenosa
	Proporción de personas > 14 años que conoce al menos tres signos/síntomas asociados a mordedura de la “araña casera” y sabe qué hacer
	Proporción de personas > 14 años que conoce los lugares donde se esconde la “araña casera” e identifica una acción acorde para evitar un accidente
Diagnostico y Tratamiento de Enfermedades Zoonoticas	Proporción de personas expuestas a rabia que reciben atención integral
	Proporción de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales ponzoñosos

**TABLA N° 14 FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO**

INDICE PARASITARIO ANUAL (IPA)																				
<b>Definición</b>																				
El Índice Parasitario Anual (IPA) mide la intensidad de la transmisión de malaria en una determinada población durante un año; este indicador puede ser modificado por el acceso a servicios de diagnóstico y tratamiento adecuados. Actualmente se considera una de las herramientas básicas para la estratificación epidemiológica de las zonas de malaria endémica.																				
<b>Dimensión de desempeño</b>																				
Indicador de eficacia																				
<b>Valor del indicador</b>																				
<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">INDICADOR DE DESEMPEÑO</th><th rowspan="2">UNIDAD DE MEDIDA</th><th rowspan="2">FUENTE DE DATOS</th><th colspan="3">VALOR HISTÓRICO</th></tr><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th></tr></thead><tbody><tr><td>TASA DE INDICE PARÁSITO ANUAL IPA (MALARIA)</td><td>CASO POR CADA 1000</td><td>DGE-MINSA</td><td>1.60</td><td>2.10</td><td>2.00</td></tr></tbody></table>						INDICADOR DE DESEMPEÑO	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE DATOS	VALOR HISTÓRICO			2013	2014	2015	TASA DE INDICE PARÁSITO ANUAL IPA (MALARIA)	CASO POR CADA 1000	DGE-MINSA	1.60	2.10	2.00
INDICADOR DE DESEMPEÑO	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE DATOS	VALOR HISTÓRICO																	
			2013	2014	2015															
TASA DE INDICE PARÁSITO ANUAL IPA (MALARIA)	CASO POR CADA 1000	DGE-MINSA	1.60	2.10	2.00															
<b>Justificación</b>																				
<p>Existe consenso a nivel internacional en el uso del índice Parasitario Anual (IPA) como un indicador sensible para medir la intensidad de transmisión de la malaria sobre una determinada población, el mismo que permitirá hacer seguimiento del comportamiento, así como permitirá efectuar una estratificación del riesgo basada en el número de casos captados para el diseño de intervenciones.</p> <p>En la medida que este indicador se incremente y/o mantenga, estaría relacionado con la insuficiencia de las intervenciones de búsqueda, prevención y control dirigidas a la persona, la población como reservorio humano infectado, como agente en riesgo, sobre el medio ambiente, y sobre el vector. El IPA es un buen indicador de la eficacia de las medidas de intervención o de la eficiencia del Programa de Malaria.</p>																				
<b>Limitaciones y supuestos empleados</b>																				
<p>Una limitación del cálculo de IPA está relacionada a presencia de una sustancial proporción de población migrante en una determinada área geográfica. Sin embargo, este escenario es infrecuente en Perú.</p> <p>Es esencial el conocimiento de las zonas geográficas de riesgo para poder obtener el denominador correcto. En el Perú la división geográfica se hace por distritos.</p>																				
<b>Precisiones técnicas</b>																				

<p>Los casos de malaria son usualmente confirmados por examen de gota gruesa.</p> <p>La Índice Parasitario Anual es una forma de Tasa de Incidencia Acumulada (TIA) y cuantifica la incidencia de episodios maláricos ya que una persona puede padecer varios episodios en un año. Una persona que se enferma tres veces de malaria es registrada como 3 casos de malaria.</p> <p>El numerador debe incluirse todos los tipos de casos según su clasificación, como también se puede seleccionar solamente los casos por <i>P. vivax</i> (IVA) o por <i>P. falciparum</i> (IFA).</p> <p><b>IVA:</b></p> <p>Numerador: Número de casos confirmados de malaria por <i>P. vivax</i> registrados en un año</p> <p>Denominador: Número total de población en área de riesgo</p> <p>Por 1000</p> <p><b>IFA:</b></p> <p>Numerador: Número de casos confirmados de malaria por <i>P. falciparum</i> registrados en un año</p> <p>Denominador: Número total de población en área de riesgo</p> <p>Por 1000</p> <p>El IPA permite la estratificación de zonas de malaria endémica: IPA&lt;1 (bajo riesgo), IPA 1-9.99 (moderado riesgo), IPA 10-49.99 (alto riesgo), IPA ≥50 (muy alto riesgo). La estratificación de riesgo de transmisión de malaria en Perú por <i>P. vivax</i> y <i>P. falciparum</i> se puede apreciar en la figura (sección Valor del Indicador).</p>
<b>Método de cálculo</b>
<p><b>Numerador:</b> Número total de casos confirmados de malaria registrados en un año</p> <p><b>Denominador:</b> Número total de población en área de riesgo, por 1000</p>
<b>Periodicidad de las mediciones</b>
Estimación anual
<b>Fuente de datos</b>
CDC-MINSA
<b>Instrumento de recolección de información</b>
No aplicable
<b>Sintaxis</b>
En proceso de elaboración.

\*Tabla N° 14 de la Directiva N° 003-2015-EF/50.01

## FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR DE DESEMPEÑO

<b>TASA DE LETALIDAD POR DENGUE</b>																				
<b>Definición</b>																				
Este indicador mide la gravedad de la enfermedad y se define como la proporción de personas que fallecen por dengue entre todos los casos afectados durante un año.																				
<b>Dimensión de desempeño</b>																				
Indicador de eficacia																				
<b>Valor d el indicador</b>																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">INDICADOR DE DESEMPEÑO</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">UNIDAD DE MEDIDA</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">FUENTE DE DATOS</th> <th colspan="3" style="width: 35%;">VALOR HISTÓRICO</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">2013</th> <th style="width: 10%;">2014</th> <th style="width: 10%;">2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">TASA DE LETALIDAD POR DENGUE</td> <td>PORCENTAJE</td> <td>DGE-MINSA</td> <td>0.45</td> <td>0.62</td> <td>1.27</td> </tr> </tbody> </table>						INDICADOR DE DESEMPEÑO	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE DATOS	VALOR HISTÓRICO			2013	2014	2015	TASA DE LETALIDAD POR DENGUE	PORCENTAJE	DGE-MINSA	0.45	0.62	1.27
INDICADOR DE DESEMPEÑO	UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE DE DATOS	VALOR HISTÓRICO																	
			2013	2014	2015															
TASA DE LETALIDAD POR DENGUE	PORCENTAJE	DGE-MINSA	0.45	0.62	1.27															
Fuente: CDC-MINSA																				
<b>Justificación</b>																				
<p>Las muertes del dengue están asociadas con el dengue hemorrágico o síndrome de shock por dengue. Aunque no se dispone de vacunas o tratamiento específico, los casos graves pueden ser manejados mediante un cuidadoso monitoreo de los síntomas de alarma y administración temprana de rehidratación para evitar descompensación hemodinámica e hipotensión.</p> <p>Este indicador mide la eficiencia del sistema de salud en el manejo de los casos, desde el acceso, diagnóstico y tratamiento oportuno. Es útil para realizar comparaciones en el tiempo y entre centros o regiones.</p>																				
<b>Referencias</b>																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- RESOLUCION MINISTERIAL N° 658-2010-MINSA. "Directiva Sanitaria para la Notificación de casos en la Vigilancia Epidemiológica del Dengue". Disponible en <a href="ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2010/RM658-2010-MINSA.pdf">ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2010/RM658-2010-MINSA.pdf</a></li> <li>- Bandyopadhyay, S., Lum, L. C. &amp; Kroeger, A. Classifying dengue: a review of the difficulties in using the WHO case classification for dengue haemorrhagic fever. <i>Trop. Med. Int. Health</i> 11, 1238–1255 (2006).</li> </ul> <p>Rigau-Perez, J. G. Severe dengue: the need for new case definitions. <i>Lancet Infect. Dis.</i> 6, 297–302 (2006).</p>																				
<b>Limitaciones y supuestos empleados</b>																				
<p>Debido a que los sistemas de vigilancia del dengue varían entre los países, la comparación a este nivel debe hacerse con cautela; y aún se está evaluando la utilidad clínica de las definiciones sindrómicas de dengue grave con el objetivo de proveer descripciones estandarizadas de las presentaciones clínicas del dengue.</p> <p>La calidad y grado de exhaustividad del registro de los datos del caso afectan el valor del indicador. Es probable que algunas personas afectadas no busquen atención médica y el denominador no sea el real, o que entre ellos se encuentren los casos fatales. Como resultado, este indicador podría afectarse en ambos sentidos.</p> <p>La tasa de letalidad no solo está afectada por el manejo clínico de los casos, sino también por las prácticas y hábitos de los clínicos o personal de salud a favor o en contra de la notificación,</p>																				

el uso de las definiciones de los casos, el seguimiento y los mecanismos de verificación. La confirmación de los casos requiere personal entrenado para realizar el diagnóstico y soporte técnico en laboratorios, los cuales podrían ser deficientes, desarticulados o inexistentes en algunas regiones del país.

Otro problema relacionado con este indicador es la forma de presentación de la información por parte del centro de vigilancia. Los datos no están desagregados según sexo y grupos etarios. El dengue no solo ha mostrado tener alta carga de enfermedad en diferentes regiones, si no también alta complejidad epidemiológica en función a varios factores (estacionalidad, edad, género y distribución de serotipos).

### **Precisiones técnicas**

En el denominador se ha considerado todos los casos de dengue (probable y confirmado). La determinación de un caso probable de dengue como caso confirmado se realiza en base a los siguientes criterios

1. Caso confirmado por laboratorio cuando se tenga resultado positivo a una o más de las siguientes pruebas:

- Aislamiento de virus dengue (lima e Iquitos)
- RC-PCR positivo
- Antígeno NS1
- Detección de anticuerpos IgM para dengue
- Evidencia de seroconversión en IgM y/o IgG en muestras pareadas

2. Caso confirmado por nexa epidemiológico, todo caso probable de dengue con o sin signos de alarma de quien no se dispone de un resultado de laboratorio pero procede de área endémica o no endémica en una situación de brote

El aislamiento del virus debe determinarse con prontitud y solo se realiza en el INS. Muchos de los casos serán confirmados por nexa epidemiológico. Esto último implica explorar todos los antecedentes y características del escenario epidemiológico, y depende de la información recogida.

### **Método de cálculo**

$$\frac{\text{Número de casos (confirmados y probables) de dengue que fallecieron por esta enfermedad durante un año}}{\text{Número total de casos de dengue (confirmados y probables) notificados en un año}} \times 100$$

### **Periodicidad de las mediciones**

Anual y desagregado por departamentos

### **Fuente de datos**

CDC-MINSA

### **Instrumento de recolección de información**

## FICHA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICA

I. DATOS GENERALES:		Sem. Epid. Nº <input type="text"/>																																																																																																		
2. Dirección de Salud: <input type="text"/>		1. Fecha de Investigación <input type="text"/>																																																																																																		
4. Establecimiento de Salud Notificante <input type="text"/>		3. Red Micro Red/Clas <input type="text"/>																																																																																																		
		ES I-1 <input type="checkbox"/>	ES I-3 <input type="checkbox"/>																																																																																																	
		ES I-2 <input type="checkbox"/>	ES I-4 <input type="checkbox"/>																																																																																																	
		ES II-1 <input type="checkbox"/>	ES II-2 <input type="checkbox"/>																																																																																																	
		ES III-1 <input type="checkbox"/>																																																																																																		
II. DATOS DEL PACIENTE																																																																																																				
5. H. Clínica Nº <input type="text"/>																																																																																																				
6. A. Paterno <input type="text"/>	A. Materno <input type="text"/>	Nombres <input type="text"/>	7. DNI <input type="text"/>																																																																																																	
Fecha de Nacim. <input type="text"/>		8. Edad <input type="text"/>	9. Sexo <input type="text"/>																																																																																																	
10. Dirección <input type="text"/>		11. Localidad (AH, Urb, Resid, etc) <input type="text"/>	12. Distrito <input type="text"/>																																																																																																	
		13. Provincia <input type="text"/>	14. Departamento <input type="text"/>																																																																																																	
III. DATOS EPIDEMIOLÓGICOS																																																																																																				
1. Lugar donde probablemente se produjo la actual infección. ¿En que lugar estuvo en los últimos 14 días?																																																																																																				
2. <input type="text"/>																																																																																																				
15. Departamento <input type="text"/>	16. Provincia <input type="text"/>	17. Distrito <input type="text"/>	18. Localidad (Cas, AH, Urb, Resid, etc.) <input type="text"/>																																																																																																	
19. Para SIG <input type="text"/>																																																																																																				
20. Tuvo dengue anteriormente <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Año <input type="text"/>	21. Vacunación antimalarica <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																																																																																	
		Año <input type="text"/>																																																																																																		
IV. DATOS CLÍNICOS																																																																																																				
24. Síntomas ó signos (marque con una "x" según corresponda si el paciente presentó o no los síntomas descritos)		22. Fecha de Inicio de Síntomas <input type="text"/>																																																																																																		
		23. Fecha de Toma de Muestra <input type="text"/>																																																																																																		
<table border="0"> <tr><td>Fièvre</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Hematemesis (Vomito con sangre)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Dolor abdominal intenso y continuo</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Hipotensión arterial</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Artralgias</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Metema (deposiciones negras)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Dolor loracido o disnera</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Extremidades frías</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Mialgias</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Epistaxis (sangrado nasal)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Vómitos persistentes</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Pulso rápido y débil</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Cefalea</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Gingivorragia (sangrado de encías)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Disminución brusca de la Tª o hipotemia</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Oderencial de la PA &lt; 20 mmHg</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Dolor ocular</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Ginecorragia (sangrado transvaginal)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Disminución de la diuresis</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Llenado de capilar &gt; 2 segundos</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Dolor lumbar</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Petequias</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Decaimiento excesivo o hipotemia</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Escala de Glasgo</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Erupción cutánea</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Equimosis</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Hemalomegaba o ictericia</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Apertura ocular</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Falta d apetito</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Hematuria (sangre en la orina)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Disminución de plaquetas</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Respuesta motora</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Dolor de garganta</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Espueto hemotoico</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Incremento de hematocrito</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Respuesta Verbal</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Nausea</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Otros sangrados .....</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Estado mental alterado (somnolencia o inquietud o inestabilidad)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td>Total</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td></tr> <tr><td>Otros .....</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td></td><td></td><td>Derrame seroso al examen clínico</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>(ascitis o derrame pleural o pericardico)</td><td><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</td><td></td><td></td></tr> </table>	Fièvre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hematemesis (Vomito con sangre)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor abdominal intenso y continuo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hipotensión arterial	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Artralgias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metema (deposiciones negras)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor loracido o disnera	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Extremidades frías	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Mialgias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Epistaxis (sangrado nasal)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Vómitos persistentes	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pulso rápido y débil	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cefalea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Gingivorragia (sangrado de encías)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Disminución brusca de la Tª o hipotemia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Oderencial de la PA < 20 mmHg	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor ocular	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ginecorragia (sangrado transvaginal)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Disminución de la diuresis	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Llenado de capilar > 2 segundos	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor lumbar	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Petequias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Decaimiento excesivo o hipotemia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Escala de Glasgo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Erupción cutánea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Equimosis	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hemalomegaba o ictericia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Apertura ocular	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Falta d apetito	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hematuria (sangre en la orina)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Disminución de plaquetas	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Respuesta motora	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Espueto hemotoico	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Incremento de hematocrito	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Respuesta Verbal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Nausea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Otros sangrados .....	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Estado mental alterado (somnolencia o inquietud o inestabilidad)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Total	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Otros .....	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			Derrame seroso al examen clínico	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No							(ascitis o derrame pleural o pericardico)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No						
Fièvre	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hematemesis (Vomito con sangre)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor abdominal intenso y continuo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hipotensión arterial	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Artralgias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metema (deposiciones negras)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Dolor loracido o disnera	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Extremidades frías	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Mialgias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Epistaxis (sangrado nasal)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Vómitos persistentes	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pulso rápido y débil	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Cefalea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Gingivorragia (sangrado de encías)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Disminución brusca de la Tª o hipotemia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Oderencial de la PA < 20 mmHg	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Dolor ocular	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Ginecorragia (sangrado transvaginal)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Disminución de la diuresis	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Llenado de capilar > 2 segundos	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Dolor lumbar	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Petequias	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Decaimiento excesivo o hipotemia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Escala de Glasgo	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Erupción cutánea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Equimosis	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hemalomegaba o ictericia	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Apertura ocular	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Falta d apetito	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hematuria (sangre en la orina)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Disminución de plaquetas	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Respuesta motora	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Espueto hemotoico	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Incremento de hematocrito	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Respuesta Verbal	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Nausea	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Otros sangrados .....	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Estado mental alterado (somnolencia o inquietud o inestabilidad)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Total	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																													
Otros .....	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No			Derrame seroso al examen clínico	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																															
				(ascitis o derrame pleural o pericardico)	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No																																																																																															
V. EXAMENES DE LABORATORIO																																																																																																				
25. Aislamiento Viral																																																																																																				
Fecha Toma de muestra <input type="text"/>	Serotipo <input type="text"/>	Genotipo <input type="text"/>	Negativo <input type="text"/>																																																																																																	
Serología																																																																																																				
Fecha Toma de muestra <input type="text"/>	26 Ig M (Titulo) <input type="text"/>	27 Ig G (Titulo) <input type="text"/>	Conclusión (Positivo/ Negativo) <input type="text"/>																																																																																																	
1ra. Muestra <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																	
2da. Muestra <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																																																																																																	
28. PCR																																																																																																				
Fecha Toma de muestra <input type="text"/>	Positivo <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Serotipo <input type="text"/>	30. Confirmado por laboratorio <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																																																																																	
29. Antígeno NS1 <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		31. Confirmado por nexa epidemiológico <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																																																																																	
32. Sin confirmar <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																																																																																				
VI. EVOLUCIÓN																																																																																																				
33. El paciente fue hospitalizado: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		34. Evolución de la enfermedad																																																																																																		
		Curado <input type="checkbox"/>	Fecha de fallecimiento <input type="text"/>																																																																																																	
		Fallecido <input type="checkbox"/>																																																																																																		
		Retenido <input type="checkbox"/>																																																																																																		
VII. CLASIFICACIÓN FINAL																																																																																																				
35. Dengue sin señales de alarma <input type="checkbox"/>		36. Dengue con señales de alarma <input type="checkbox"/>																																																																																																		
		37. Dengue grave <input type="checkbox"/>																																																																																																		
VIII. PROCEDENCIA DEL CASO																																																																																																				
38. Autóctono <input type="checkbox"/>		39. Importado nacional <input type="checkbox"/>																																																																																																		
		40. Importado internacional <input type="checkbox"/>																																																																																																		
IX. OBSERVACIONES																																																																																																				
<input type="text"/>																																																																																																				
<input type="text"/>																																																																																																				
<input type="text"/>																																																																																																				
IX. INVESTIGADOR																																																																																																				
Nombre de la persona responsable <input type="text"/>		Firma y Sello <input type="text"/>																																																																																																		
Cargo <input type="text"/>																																																																																																				

Fuente: RESOLUCION MINISTERIAL N° 658-2010-MINSA. "Directiva Sanitaria para la Notificación de casos en la Vigilancia Epidemiológica del Dengue". Disponible en <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2010/RM658-2010-MINSA.pdf>

### Sintaxis

En proceso de elaboración.

\*Tabla N° 14 de la Directiva N° 003-2015-EF/50.01

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>
<b>TASA DE RABIA HUMANA URBANA POR 100,000 HABITANTES</b>
<b>Indicador de resultado final:</b> La incidencia y letalidad de las enfermedades metaxenicas y zoonoticas se ha reducido
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>
- Ministerio de Salud - Instituto Nacional de Salud - Seguro Integral de Salud - Gobiernos Regionales
<b>DEFINICIÓN</b>
Mide la tasa o incidencia de individuos en la población con diagnóstico confirmado de rabia transmitida por canes por 100,000 habitantes.
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>
Indicador de eficacia
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>
No hay información disponible del MINSA respecto a incidencia de rabia urbana.
<b>JUSTIFICACIÓN</b>
La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha planeado eliminar la rabia canina del continente Americano en el 2015. Para alcanzar ese límite, se requiere un presupuesto total estimado de aproximadamente 20 millones de dólares estadounidenses; sin embargo hay un déficit actual de unos 4 millones de dólares. Casi el 75% del total anual está enfocado en vacunación de perros, y 5-10% está asociado con profilaxis post-exposición. Los costos que tienen las personas que buscan profilaxis post-exposición (incluyendo tiempo perdido, ingreso perdido y efectos colaterales) no fueron incluidos en estos estimados, como tampoco los costos de rabia producida por murciélagos en humanos o animales.  Referencia: 2013 WHO Expert Consultation on Rabies: second report. WHO technical report series no. 982.
<b>LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS</b>
Confirmar un caso es una de las limitaciones. Se requiere un cuadro clínico compatible (paciente con síndrome neurológico agudo dominado por formas de hiperactividad seguido de síndrome paralitico que progresa a coma y muerte), con antecedente de mordedura, arañazo o contacto con un animal sospechoso de rabia, y confirmado con serología de inmunofluorescencia o por cultivo en ratones. Otras limitaciones incluyen: La poca accesibilidad del servicio de salud para la atención de las personas mordidas, dificultades en la distribución y conservación de las vacunas antirrábicas en los diferentes establecimientos de salud, falta de conocimiento e importancia de la población afectada frente a la prevención de la rabia y hábitos socio culturales como por ejemplo ante la ocurrencia de cualquier enfermedad, la persona nativa no recurren al centro de salud sino se dirigen al empirismo (brujería, chamanes).  Los supuestos son que el personal de salud conoce del riesgo de rabia y aplican correctamente los esquemas de tratamiento ante la denuncia de los accidentes de mordedura y que las personas conocen del riesgo de rabia consecuente acudiendo a establecimiento de salud a notificar oportunamente la mordedura.
<b>PRECISIONES TÉCNICAS</b>
La obtención de la información sobre los casos probables de rabia humana transmitida por canes será recogida de las historias clínicas de aquellas personas que han sufrido un accidente de mordedura y que llegan a los servicios de emergencia con cuadro clínico compatible a rabia. Todo cuadro clínico compatible a rabia deberá recibir el diagnóstico correspondiente sea premortem o postmortem de acuerdo a lo descrito en la Norma Técnica vigente para la confirmación correspondiente y en los laboratorios de Referencia Regional y en el Instituto Nacional de Salud. Referencia: MINSA. Norma Técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú. INS, 2007.

**MÉTODO DE CÁLCULO**

Numerador: Número de personas con diagnóstico confirmado de rabia transmitida por un can  
Denominador: Total de la población por 100,000 habitantes.

**PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES**

Estimación anual

**FUENTE DE DATOS**

[NOTI](#), [HIS](#) y [Netlab](#).

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

No aplicable

**SINTAXIS**

No aplicable

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>
<b>TASA DE INCIDENCIA DE PESTE EN AREAS DE RIESGO</b>
<b>Indicador de resultado final:</b> La incidencia y letalidad de las enfermedades metaxenicas y zoonoticas se ha reducido
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud</li> <li>- Sistema Integral de Salud</li> <li>- Gobiernos Regionales: Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura.</li> </ul>
<b>DEFINICIÓN</b>
Es el número de Casos Nuevos de peste sobre la población humana en el área de riesgo por 100,000 habitantes.
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>
Para el cálculo de este indicador se trabaja con data agregada de los establecimientos de salud, del sistema de vigilancia epidemiológica activa. Se recomienda evaluar la evolución de los indicadores de los resultados intermedios asociados a la tasa de incidencia de peste. Proporción de personas que conocen las estrategias de prevención contra la peste, proporción de viviendas desprotegidas o vulnerables en áreas de riesgo.
<b>JUSTIFICACIÓN</b>
<p>La peste es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria <i>Yersinia pestis</i> que afecta a los roedores, los cuales pueden transmitir la enfermedad a otros mamíferos y accidentalmente al hombre a través de la picadura de una pulga infectada e infectante.</p> <p>Una revisión realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de los casos de peste registrados entre el 2004-2009; demostró que durante ese periodo se notificaron a nivel mundial 12.503 casos de peste incluido 843 defunciones en 16 países de África, Asia y América. De éstos, el 1,2% correspondió a la región de las Américas, con una tasa de letalidad de 4,1%. Los países que registraron casos en ese periodo fueron Perú y Estados Unidos.</p> <p>La peste urbana ha sido controlada, en casi todo el mundo persistiendo como peste silvestre, en algunos lugares ocasionando brotes epidémicos en forma esporádica.</p> <p>La peste en Asia en el período 1983 - 1997 se ubica en China, India, Kazakhstan, Lao People's Democratic, República de Mongolia, Myanmar y Viet Nam, siendo en este último país donde se reporta el mayor número de casos. En este período en Asia se han reportado 5922 casos y 344 fallecidos con una letalidad de 5.8%.</p> <p>En Africa en el mismo período 1983-1997 se han reportado casos de peste en Madagascar, Tanzania, Zimbabwe, Malawi, Mozambique y Zambia, siendo Madagascar y Tanzania los que reportan el mayor número de casos. En este período se han reportado en Africa 18904 casos y 1696 fallecidos, con una letalidad de 8.97%</p> <p>En las Américas, con la última pandemia registrada en Hong Kong (1894), ingresó a Estados Unidos por vía marítima en 1898 extendiéndose al resto del Continente.</p> <p>En 1903 ingreso la peste al Perú procedente del Asia, desarrollándose importantes epidemias hasta los años cincuenta en toda la costa. En los últimos 50 años la peste ha tenido un carácter "silvestre" y circunscrita a valles interandinos de la sierra de Piura, Lambayeque, La Libertad y Cajamarca. El año de 1994 se reportó el último gran brote en el Perú con 1104 casos y 35 fallecidos.</p> <p>En el Departamento de la Libertad, la peste reaparece en agosto y setiembre del 2009, después de 15 años de silencio epidemiológico, presentándose un brote de peste en la provincia de Ascope en la localidad de Santa Clara del distrito Casa Grande (5 casos confirmados y 16 probables).</p>

Hasta la fecha se ha informado la presencia de 31 casos de peste, de los cuales 11 han sido confirmados y se registran 2 decesos en los distritos de Chicama, Chocope, Paiján, Santiago de Cao, Casa Grande, Ascope.

Los brotes de peste en el Perú en los últimos años han estado asociados a la presencia del Fenómeno del Niño, en los cuales como consecuencia se dio el incremento de pastizales y áreas verdes por lo que el nicho ecológico de los roedores vectores obtuvo un mejoramiento que permitió el incremento de su población y que se expandió hasta llegar a las zonas urbanas.

En el último brote ocurrido en el 2010, se observa que probablemente ha existido un hecho de impacto ambiental en el nicho ecológico de los roedores producto de la ejecución de construcciones en estas áreas, como son carreteras y ampliación de terrenos de cultivo, por lo cual los roedores por medidas de supervivencia han invadido las zonas urbanas aledañas.

Existe un compromiso de la OMS en la **REUNIÓN INTERREGIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE**, en la elaboración de estrategias para la disminución de la peste en el mundo. Habiéndose aprobado la **NTS N° 083-MINSA/DGSP V. 01 “NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE EN EL PERÚ”**, en la cual se establecen las estrategias ante dichas para el control de la peste en el Perú.

Por ello, con la información actual anteriormente mostrada y las normativas establecidas, es necesario tomar las medidas apropiadas para la disminución de los casos de peste en el Perú.

#### **LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS**

Las limitaciones en la obtención de la información de personas infectadas con peste son los problemas en la accesibilidad al registro de notificación de casos, la falta de una continuidad periódica en la elaboración de los registros (DGSP-ESN Zoonosis).

Otras limitaciones son la difícil accesibilidad del servicio de salud para la atención de las personas afectadas, falta de conocimiento e importancia de la población afectada frente a la prevención de peste, y hábitos por aspectos socio culturales como por ejemplo ante la ocurrencia de cualquier enfermedad, la persona nativa no recurren al centro de salud sino se dirigen al empirismo (brujería, chamanes), falta de medidas de higiene y prevención contra la peste (crianza de animales domésticos al interior de las viviendas, velatorios prolongados del individuo fallecido por peste).

También podemos suponer que la presentación del vector secundario (roedores) puede ser originada por cambios ambientales de su nicho ecológico favorables para el crecimiento de su población (NTS N° 083-MINSA/DGSP V. 01 “NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PESTE EN EL PERÚ”), o perturbación negativa de su nicho ecológico lo cual ha llevado al vector secundario buscar un refugio en la zona urbanarural, en ambos casos el control de los roedores sería casi imposible.

#### **PRECISIONES TÉCNICAS**

La obtención de la información sobre las personas enfermas de peste serán recogidas de la historia clínica de los establecimientos.

#### **MÉTODO DE CÁLCULO**

**Numerador:** Número de casos nuevos de peste en el periodo de referencia.

**Denominador:** Número de personas al inicio del periodo de referencia.

La tasa de incidencia de peste puede calcularse dividiendo el número de casos nuevos de peste en el mismo período por el número de personas al inicio del periodo de referencia y multiplicando el resultado por 100.000.

#### **PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES**

Anual. El estimado nacional de este indicador estará disponible hacia el primer trimestre de 2012, cuando se tendrán disponibles los datos completos de las Direcciones Regionales.

**FUENTE DE DATOS**

[NOTI, HIS y Netlab.](#)

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

No aplicable

**SINTAXIS**

No aplicable

## PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON TRATAMIENTO FOCAL PARA DENGUE

### Definición

Es la proporción de viviendas con tratamiento focal en relación al total de viviendas programadas.

### Dimensión de desempeño

Indicador de cobertura

### Valor del indicador

Indicador	Años		
Porcentaje de viviendas con tratamiento focal para dengue	2013	2014	2015*
Perú	75.0	80.0	80.0

### Justificación

El control vectorial se aplica prioritariamente para el vector en su estado inmaduro (huevo, larva, pupa). Solo en situaciones en las que la vigilancia entomológica determine indicadores muy por encima de los niveles de alto riesgo se podrá planificar el control del vector en estado adulto de forma focalizada y si existe el riesgo de transmisión de dengue sea porque la densidad de mosquitos adultos es alta o por la presencia de casos importados.

El control vectorial, debe ser integral y con enfoque multisectorial, puesto que los factores condicionantes están determinados por problemas generados por las deficiencias en el abastecimiento de agua potable y manejo de los residuos sólidos.

Asimismo, debe invocarse la participación y responsabilidad de la ciudadanía para que implemente las recomendaciones vertidas para el control del vector y el mejoramiento en el cuidado del agua, lavado de sus recipientes y la eliminación adecuada de los depósitos inservibles.

El control del vector en estado de larva se aplica en los recipientes de agua que se encuentran dentro y fuera de una vivienda. Se denomina también "control focal" o "control larvario". En una actividad de control focal debe aplicarse tanto las medidas de control físico como de control químico para eliminar todos los criaderos posibles incluyendo aquellos que no sean susceptibles de aplicar control químico.

El control químico: tipo de control aplicado a través del uso de insecticidas del tipo larvicida en los criaderos reales y potenciales del vector. En nuestro país se utiliza de manera general el larvicida organofosforado denominado temefos granulado al 1%.

### Limitaciones y supuestos empleados

El indicador demora en ser reportado por lo que es difícil tener información actualizada sobre las coberturas del tratamiento focal en las localidades de riesgo.

### Precisiones técnicas

El control focal debe planificarse en períodos trimestrales, es decir 4 veces al año. Actualmente para el control químico se utiliza el larvicida temefos granulado al 1%, que es un organofosforado.



**PROPORCIÓN DE PERSONAS > DE 14 AÑOS QUE IDENTIFICAN AL MENOS 3 ACCIONES PREVENTIVAS PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE CRIADEROS DENTRO DE CASA**

**Definición**

Proporción de la población que conoce al menos tres medidas preventivas para evitar la formación de criaderos del vector dentro de casa.

**Dimensión de desempeño**

Indicador de eficacia

**Valor del indicador**

Indicador	VALOR HISTÓRICO DEL INDICADOR		
Proporción de personas mayores de 14 años que identifica al menos 3 acciones preventivas para evitar la formación de criaderos dentro de casa.	2013	2014	2015*
<b>Perú</b>	<b>s/i</b>	<b>3.7</b>	<b>4.0</b>

**Justificación**

El aumento de la densidad poblacional en muchas áreas urbanas con la consiguiente deterioración de las áreas para vivir, han contribuido en gran medida en el aumento de la incidencia de la infección por el virus del dengue. El hombre adopta conductas y costumbres para sobrellevar estas carencias, pero a la vez favorece el incremento de la población del vector *Aedes Aegypti*, por medio de la generación de espacios o contenedores donde pueden reproducirse. Los hábitats construidos por el hombre producen un elevado número de mosquitos, mientras que los naturales son menos productivos. En consecuencia, la prevención o reducción de la transmisión del virus depende del control de la población del vector y de la interrupción del contacto entre el humano y el vector.

Existe un conjunto de medidas para evitar la formación de criaderos dentro y alrededor de las casas. Todas ellas se basan en modificar conductas humanas y que resulten en un manejo adecuado de los recipientes. Los contenedores se pueden dividir en “servibles” e “inservibles” según la utilidad que se les dé. Los contenedores esenciales o “servibles” deben ser frecuentemente vaciados y limpiados mediante escobillado, mientras que los “inservibles” deben ser eliminados. Los beneficios de la reducción de la cantidad de “inservibles” en entornos urbanos reducen los hábitats de las larvas de *Aedes Aegypti*.

Tradicionalmente la prevención se apoyaba por acciones públicas de los organismos oficiales de salud como las fumigaciones; sin embargo, se espera que las acciones a nivel individual tengan mayor impacto en la disminución de la transmisión de la enfermedad como cambios de costumbres y hábitos favorecidos por el crecimiento desordenado de las urbes. Se describen estudios que han mostrado cambios en la aplicación de medidas dirigidas al control del vector dentro y alrededor de las viviendas, tras intervenciones de programas que incluyen difusión de información. El componente del conocimiento es factor clave en el diseño de estas intervenciones complejas a nivel de las comunidades.

Referencias

- Isturiz RE, Gubler DJ, Brea-del-Castillo J. Dengue and dengue hemorrhagic fever in Latin America and the Caribbean. Infect Dis Clin North Am 2000; 14:121-40.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control-New edition. Geneva: WHO; 2009.</li> <li>- Pai HH, Hong YJ, Hsu EL. Impact of a short-term community-based cleanliness campaign on the sources of dengue vectors: an entomological and human behavior study. J Environ Health. 2006 Jan-Feb; 68(6):35-9.</li> </ul> <p>Sanchez L, Perez D, Pérez T, Sosa T, Cruz G, Kouri G, Boelaert M, Van der Stuyft P. Intersectoral coordination in Aedes aegypti control. A pilot project in Havana City, Cuba. Tropical Medicine &amp; International Health : TM &amp; IH [2005, 10(1):82-91]</p>
<p><b>Limitaciones y supuestos empleados</b></p>
<p>En el Perú, esta será la primera vez que se medirá este indicador a nivel poblacional. A pesar que se llevó a cabo una prueba piloto y teniendo en consideración la diversidad cultural de nuestro país podrían encontrarse limitantes no identificadas en la primera prueba, como barreras idiomáticas que imposibiliten la comunicación, con uso distinto de diferentes palabras para un mismo concepto abstracto.</p>
<p><b>Precisiones técnicas</b></p>
<p>Para la construcción de este indicador es necesario que el encuestado señale un mínimo de tres medidas preventivas incluidas en la tabla. Son medidas relacionadas con el control y prevención de formación de criaderos dentro y alrededor de casa. Cuando el entrevistado indique que lava los recipientes es importante que dentro de su descripción haya incluido la acción de cepillar los bordes del objeto para considerar como válida esta opción.</p> <p>Aunque la fumigación y el uso de mallas son medidas de prevención de la transmisión de la enfermedad eliminando a la forma adulta del vector, este indicador mide el nivel de conocimientos para evitar la formación de criaderos de larvas del vector.</p> <p>Opciones correctas para la pregunta 704</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lavar y escobillar los recipientes donde almacena agua</li> <li>Tapar bien los recipientes donde almacena agua</li> <li>Desechar los objetos inservibles que puedan contener (acumular) agua (llantas, latas, botellas, chapas, Cascaras de coco, etc.)</li> <li>Eliminar el agua de lluvia acumulada en recipientes y charcos</li> <li>Utilizar la motita con larvicida entregada por el personal.</li> </ul>
<p><b>Método de cálculo</b></p>
$\frac{\text{Número de personas } > 14 \text{ años que indica correctamente al menos tres acciones preventivas para evitar la formación de criaderos del vector dentro de casa}}{\text{Número total de personas } > 14 \text{ años que respondieron a las preguntas}} \times 100$
<p><b>Periodicidad de las mediciones</b></p>
<p>Anual</p>
<p><b>Fuente de datos</b></p>
<p>Encuesta ENAPRES (Encuesta Nacional de Programas Estratégicos)- INEI</p>

**Instrumento de recolección de información**

**704. ¿QUÉ HARÍA UD. PARA PREVENIR EL DENGUE?  
(Circule uno o más códigos)**

Tapar bien los recipientes donde almacena el agua ..... 1

Lavar y escobillar los recipientes donde almacena el agua ..... 2

Desechar los recipientes u objetos que puedan contener (acumular) agua (llantas, latas, botellas, chapas, cáscaras de coco, etc.) ..... 3

Fumigar la vivienda ..... 4

Eliminar el agua de lluvia acumulada en recipientes y charcos ..... 5

Utilizar mosquiteros para protegerse de las picaduras ..... 6

Utilizar la motita con larvícida entregada por el personal de salud ..... 7

Otro \_\_\_\_\_ 8  
(Especifique)

NO SABE ..... 9

**Sintaxis**

En proceso de elaboración.

<b>PROPORCIÓN DE PERSONAS &gt; DE 14 AÑOS QUE RECONOCE CÓMO SE TRANSMITE EL DENGUE, LOS SÍNTOMAS Y SIGNOS, Y SABE QUÉ HACER</b>			
<b>Definición</b>			
Proporción de personas que saben que el dengue se transmite por la picadura de un zancudo (o mosquito), aciertan con tres o más signos o síntomas asociados a la enfermedad y acudirían a un centro de salud de sospechar estar infectado			
<b>Dimensión de desempeño</b>			
Indicador de eficacia			
<b>Valor del indicador</b>			
Indicador	VALOR HISTÓRICO DEL INDICADOR		
	2013	2014	2015*
Proporción de la personas mayores de 14 años que reconoce cómo se transmite el dengue, los síntomas y signos y sabe qué hacer			
Perú	s/i	6.80	7.0
<b>Justificación</b>			
<p>Algunos estudios realizados en poblaciones endémicas muestran que un bajo nivel de conocimientos respecto al dengue como el modo de transmisión, los signos y síntomas, y los hábitats de reproducción del vector, están asociados con escaso uso de medidas preventivas para evitar los criaderos dentro de la comunidad. Estos estudios sugieren que la falta de conocimientos sobre la epidemiología del dengue y la bionomía podría ser una causa importante de la tendencia creciente de la incidencia del dengue en poblaciones urbanas densamente pobladas.</p> <p>Los conceptos erróneos del dengue respecto al mecanismo de transmisión y la clínica representan barreras en la disminución de la transmisión. Los pobladores no reconocerían al dengue como un problema de salud, no intentarían buscar atención médica, ni prevenirlo, ni controlarlo. Por tanto, los déficits en el conocimiento limitan el empoderamiento por parte de la población de las medidas de prevención.</p> <p>Lo contrario sucedería con las personas con conocimientos; estas poblaciones reportan significativamente mayor uso de medidas preventivas que aquellas personas sin estos conocimientos, indicando el valor de los programas de educación como partes importantes en las estrategias de control de la enfermedad.</p> <p>Existe una necesidad inevitable de organizar los programas de educación con el objetivo de sensibilizar a la comunidad para participar en programas integrados en el control del vector del dengue. El nivel del conocimiento según grupos de edad y áreas permitirá observar las diferencias en la entrega o el impacto de los programas de educación. (Para referencias ver el anexo 2 del Programa Presupuestal).</p>			
<b>Limitaciones y supuestos empleados</b>			
Como todas las encuestas existe la limitación de que las preguntas no puedan ser entendidas por los participantes o que el encuestador tenga que ensayar varias alternativas para obtener respuestas. Este indicador se compone de varias preguntas a la vez; las cuales se han tomado en conjunto por seguir una línea de conocimiento lógico e integral, de tal forma que resulta incompleto que el encuestado conozca algunos síntomas asociados a la infección del dengue pero			

que no identifique el mecanismo o que no busque asistencia médica.

### Precisiones técnicas

Este indicador será contabilizado positivo o válido cuando el entrevistado responda correctamente a las preguntas 701, 702 y 703.

La concurrencia de tres conceptos importantes respecto a la epidemiología construirán este indicador:

1. identificación correcta del mecanismo de transmisión del dengue (por picadura de un zancudo/mosquito)
2. identificación de al menos tres signos/síntomas asociados a la infección del dengue
3. señalar que acudiría al establecimiento de salud si presentara los síntomas.

A continuación se presenta una tabla con secuencia de respuestas válidas para este indicador. Para dar como respuesta correcta es necesario que el encuestador pueda precisar a partir del discurso del encuestado de que se trata de un zancudo/mosquito específico y no cualquiera.

La respuesta a la pregunta 702 será considerada válida cuando el encuestado señale a la fiebre y tres signos de dolor (alternativas con asteriscos) como los síntomas/signos asociados a la infección por dengue. También serán consideradas válidas si aparte de estos signos indica otros más de los incluidos en la tabla.

La respuesta a la pregunta 703 será considerada válida solamente si contesta con la opción 1 ("acudir al establecimiento de salud"). Se considerará líquidos al agua, infusiones, sueros caseros, líquidos con electrolíticos. La automedicación se refiere a la ingesta o aplicación de cualquier medicamento o fármaco adquirido en boticas o farmacias sin prescripción médica. El tomar remedios caseros incluye la aplicación o ingesta de cualquier sustancia no adquirida en una farmacia o prácticas tradicionales de la comunidad.

701 (sólo la opción 1)	702 (imprescindible: fiebre y tres de las opciones con asterisco)	703 (sólo la opción 1)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Por picadura de un zancudo/mosquito</li><li>- Por beber agua con larvas/huevos de zancudos</li><li>- Por contacto con una persona enferma</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fiebre</li><li>- Dolor de cabeza (*)</li><li>- Dolor de huesos y/o articulaciones (*)</li><li>- Dolor muscular(*)</li><li>- Diarrea</li><li>- Dolor estomacal</li><li>- Sangrado</li><li>- Erupción cutánea</li><li>- Escalofríos</li><li>- Sueño o decaimiento</li><li>- Dolor de ojos (*)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acudir al establecimiento de salud</li><li>- Auto medicarse</li><li>- Tomar líquido</li><li>- Tomar remedios caseros</li></ul>

### Método de cálculo

$$\frac{\text{Número de personas > 14 años que indica correctamente el mecanismo de transmisión del dengue, señale al menos tres signos/síntomas asociados a la infección con fiebre, y manifiesta que acudiría al establecimiento de salud si presentara los síntomas}}{\text{Número total de personas > 14 años que respondieron a las preguntas}} \times 100$$

### Periodicidad de las mediciones

Estimados anuales a nivel nacional y desagregado por departamentos

**Fuente de datos**

Encuesta ENAPRES (Encuesta Nacional de Programas Estratégicos)- INEI

**Instrumento de recolección de información**

**701. EN SU OPINIÓN, ¿CÓMO SE TRANSMITE (CONTAGIA) EL DENGUE?  
(Circule uno o más códigos)**

- Por picadura del zancudo/mosquito..... 1
- Por beber agua con larvas/huevos de  
Zancudos..... 2
- Por contacto persona a persona..... 3
- Otro \_\_\_\_\_ 4  
(Especifique)
- NO SABE ..... 5 → **Pase a 705**
- Persona con problemas  
de discapacidad ..... 6 → **Pase a Cap. 800**

**702. DÍGAME UD. ¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS  
DEL DENGUE?  
(Circule uno o más códigos)**

- Fiebre..... 1
- Dolor de cabeza..... 2
- Dolor de huesos y/o de articulaciones ..... 3
- Dolor muscular..... 4
- Náuseas y/o vómitos ..... 5
- Diarrea ..... 6
- Dolor estomacal..... 7
- Sangrado ..... 8
- Erupción cutánea..... 9
- Escalofríos ..... 10
- Sueño o decaimiento ..... 11
- Dolor de ojos..... 12
- Otro \_\_\_\_\_ 13  
(Especifique)
- NO SABE ..... 14 → **Pase a 704**

**703. ¿QUÉ HARÍA UD. SI PRESENTA LOS  
SÍNTOMAS  
DEL DENGUE?  
(Circule uno o más códigos)**

- Acudir al establecimiento de salud ..... 1
- Auto medicarse ..... 2
- Tomar abundante líquido ..... 3
- Tomar remedios caseros ..... 4
- Otro \_\_\_\_\_ 5  
(Especifique)
- NO SABE ..... 6

**Sintaxis**

En proceso de elaboración.

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>
<b>COBERTURA DE VACUNACION CANINA CONTRA LA RABIA</b>
<b>Indicador de Resultado Inmediato:</b> Reservorios domesticos inmunizados
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ministerio de Salud</b></li> <li>- <b>Gobiernos Regionales</b></li> </ul>
<b>DEFINICIÓN</b>
Es la proporción de canes vacunados contra la rabia en relación a la población caninan estimada.
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>
Indicador de cobertura
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>
<b>No disponible</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>
<p>La vacunación antirrábica de canes es la actividad preventiva, que tiene como finalidad inducir en el animal la formación de anticuerpos necesarios para evitar la enfermedad y su transmisión al hombre y a otros animales susceptibles.</p> <p>El Ministerio de Salud es la única entidad competente para efectuar campañas masivas de vacunación antirrábica en canes con fines de prevención y control a nivel nacional, las mismas que serán gratuitas</p>
<b>LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS</b>
Es difícil estimar la población canina pues hay un número importante de perros sin propietarios. Precisamente estos perros son los que tienen más riesgo de adquirir la enfermedad debido a su exposición y falta de control.
<b>PRECISIONES TÉCNICAS</b>
<p>Se considera en el conteo de animales vacunados contra la rabia durante las campañas de vacunación organizados por los establecimientos de salud, una vez al año y por un periodo de dos días consecutivos, preferentemente sábados y domingos.</p> <p>Se debe obtener un cálculo de la población canina, a través de los registros históricos de las coberturas de vacunación, asociados a la situación epidemiológica del área con presencia o ausencia de casos o a las encuestas de opinión. También se puede estimar la población canina a través de muestreos estadísticos o censos, realizados en forma periódica, priorizando áreas de riesgo o poblaciones caninas que manifiesten cambios en su dinámica. El nivel local debe disponer de estimaciones de población canina (índice perro/habitante).</p> <p>El número de canes a vacunar en campañas debe ser mínimo de un 80% de la población estimada.</p>
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>
<p>Numerador: número de canes vacunados  Denominador: pobacion canina estimada</p> <p>El indicador se expresa en porcentaje.</p>
<b>PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES</b>
Se realizan mediciones anuales.



## PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS

### PROPORCIÓN DE PERSONAS >14 AÑOS QUE APLICAN LA TRIADA PREVENTIVA DE RABIA

**Indicador de resultado inmediato:** La población tiene conocimientos y prácticas saludables para la prevención de las enfermedades zoonóticas.

### PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL

- Ministerio de Salud
- Instituto Nacional de Salud
- Seguro Integral de Salud
- Gobiernos Regionales

### DEFINICIÓN

Proporción de personas en áreas de riesgo que conocen y aplican correctamente la triada preventiva de rabia.

### DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Indicador de eficacia

### VALOR DEL INDICADOR

En ENAPRES 2012 (Pregunta 314) solamente un 7.2% (10129/141339) de la población urbana y rural de todas las regiones del Perú y con información completa de esta pregunta supieron los tres componentes de la triada.

En la misma encuesta, de los 10129 individuos que conocían los tres componentes de la triada, solo un 31.8% (n=3217) aplicaron correctamente la triada.

### JUSTIFICACIÓN

El Ministerio de Salud en la NTS N° 052-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Rabia Humana en el Perú", aprobado con RM N° 981-2006/MINSA, reitera el compromiso de la Institución para la prevención y control de la rabia, en la cual establece la atención primaria en un centro de salud frente a un accidente de mordedura de un can como estrategia de intervención en promoción de la salud frente al problema de la rabia y establece la triada preventiva como principal medida de prevención de la rabia.

La Reunión de Directores de los Programas de Rabia (REDIPRA) y la Organización Mundial de la Salud en su "Plan de Acción para la Prevención y el Control de la Rabia en las Américas, Etapa 2005—2009", declaran que las medidas de prevención de la rabia, una vez ocurrida la mordedura son el lavado de la zona afectada, el tratamiento antirrábico de la persona afectada, y la ubicación del animal mordedor.

En los países del continente Americano es considerada un problema de salud pública de importancia y los países llevan adelante programas de vigilancia, prevención y control concordes a las recomendaciones del Comité de Expertos en rabia de la OMS.

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Los componentes de la triada preventiva son los que han demostrado disminuir la morbimortalidad por rabia. Sin embargo existen acciones que son practicadas habitualmente por las personas y que no tienen ninguna efectividad en la reducción de la morbimortalidad o incluso aumentan el riesgo; estas incluyen suturar la herida, infiltrar suero antirrábico alrededor y por debajo de la herida, aplicar alcohol, agua oxigenada o limón a la herida, tomar abundante agua, y permanecer en casa para que la lesión se resuelva sola. Saber adecuadamente como se previene la rabia también significa saber qué acciones no sirven y deben ser evitadas.

### PRECISIONES TÉCNICAS

La triada preventiva de rabia se refiere a tres aspectos básicos que debe conocer la población cuando sufre un accidente de mordedura para evitar la muerte debida a rabia:

1. Lavar la herida con abundante agua y jabón
2. Identificar al animal mordedor
3. Acudir al establecimiento de salud

El indicador Proporción de personas >14 años que aplican la triada preventiva de la rabia no solamente mide el conocimiento de estos tres aspectos preventivos de rabia, sino el orden en el que se aplican correctamente (de 1 a 3). Existe un indicador asociado llamado "Proporción de personas > 14 años que Reconocen la triada preventiva de rabia" cuyo numerador es el denominador del indicador de aplicación de la triada preventiva:

Proporción de personas > 14 años que Reconocen la triada preventiva de rabia:  
Numerador: Número de personas que reconocen la triada preventiva de la rabia.  
Denominador: Número de personas >14 años que habitan las áreas de riesgo.  
Por 100

#### MÉTODO DE CÁLCULO

Numerador: Número de personas que aplican la triada preventiva de la rabia.  
Denominador: Número de personas que reconocen la triada preventiva de la rabia.  
Por 100

#### PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Estimación anual

#### FUENTE DE DATOS

Encuesta Nacional de Programas Estratégicos (ENAPRES 2013, pregunta 711)

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

ENAPRES 2013, pregunta 711

##### EDUCACIÓN PREVENTIVA CONTRA LA RABIA CANINA

314. ¿QUÉ HARÍA UD. SI ES MORDIDO POR UN PERRO?  
(Circule uno o más códigos)

	314A. INDIQUE EL ORDEN
Lavarse la herida con abundante agua y jabón .....1	
Identificar al animal mordedor.....2	
Acudir al establecimiento de salud ....3	
- Otro _____ 4 (Especifique)	
Otro _____ 5 (Especifique)	
Otro _____ 6 (Especifique)	
Persona con problemas de discapacidad ..... 7	

#### SINTAXIS

No aplicable

## PROGRAMA METAXÉNICAS-ZOONOSIS

### PROPORCIÓN DE PERSONAS >14 AÑOS EN ÁREA DE RIESGO DE TRANSMISIÓN QUE CONOCE EL MECANISMO DE TRANSMISIÓN DE LA RABIA.

**Indicador de resultado inmediato:** La población tiene conocimientos y prácticas saludables para la prevención de las enfermedades zoonóticas.

#### PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL

- Ministerio de Salud
- Instituto Nacional de Salud
- Seguro Integral de Salud
- Gobiernos Regionales

#### DEFINICIÓN

Mide proporción de pobladores de áreas en riesgo de transmisión de rabia que conoce el mecanismo de transmisión de rabia.

#### DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Indicador de eficacia

#### VALOR DEL INDICADOR

No hay datos reportados previamente para este indicador.

#### JUSTIFICACIÓN

Es esencial que los pobladores en zonas de riesgo de transmisión de rabia urbana y silvestre sepan cómo se transmite la rabia y qué animales la transmiten.

La rabia se transmite por mordedura de un animal enfermo. Estos son usualmente canes y gatos en la rabia urbana y murciélagos en la rabia silvestre. Además, otros animales domésticos y silvestres pueden ser infectados entre ellos las vacas, los caballos, las ovejas, las cabras, los cerdos.

El mecanismo de transmisión de la rabia es por la mordedura que causa heridas con solución de continuidad en piel o mucosas. Además es posible la transmisión por contacto de saliva del animal enfermo con mucosas o heridas recientes del individuo. No se han reportado en el Perú otros mecanismos de transmisión descritos tales como la vía aerógena o transplante de órganos. La rabia no se transmite por tocar animales enfermos o por comer alimentos contaminados con heces de animales infectados.

Referencia: MINSA. Norma Técnica de salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú. INS, 2007.

#### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Limitaciones: El denominador del indicador es el número de personas encuestadas en un determinado área de riesgo. Esto puede provocar sobre o infra-estimación.

Supuestos: Se hacen preguntas abiertas para pobladores mayores de 14 años que sepan de la existencia de la rabia y de la importancia de su gravedad si no es reconocida y tratada. Además, las preguntas se harán en zonas de riesgo de transmisión de rabia, donde es relevante que la población sepa los mecanismos de transmisión de la rabia.

#### PRECISIONES TÉCNICAS

Los pobladores pueden identificar a varios animales como los que contagian rabia, y al menos deben identificar a los canes y los murciélagos para que la respuesta sea correcta. Asimismo, los pobladores podrán identificar varios mecanismos de contagio de rabia (mordedura por animal enfermo, contacto de herida, mucosas u ojos con saliva del animal enfermo, o por el aire) y al menos la mordedura por animal enfermo para que la respuesta sea correcta. Para que un poblador sea catalogado que conoce el mecanismo de transmisión de la rabia, entonces debe tener ambas preguntas correctas. Es importante notar que la rabia no se transmite

por tocar animales enfermos o por comer alimentos contaminados con heces de animales infectados.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Numerador: Número de personas que conoce el mecanismo de transmisión de la rabia

Denominador: Número de personas >14 años encuestadas en el área de riesgo  
Por 100

Conocer el mecanismo de transmisión de rabia significa responder al menos:

1. Que los canes y murciélagos son los animales que transmiten la rabia, y
2. Que la mordedura de un animal enfermo transmite la rabia.

### PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Estimación anual

### FUENTE DE DATOS

Encuesta poblacional (a determinar) por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI),  
[www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Identifique qué animales son los que contagian la rabia:

- |                  |        |        |
|------------------|--------|--------|
| a) El perro      | SI ( ) | NO ( ) |
| b) El murciélago | SI ( ) | NO ( ) |
| c) El gato       | SI ( ) | NO ( ) |
| d) La vaca       | SI ( ) | NO ( ) |
| e) Otros         | SI ( ) | NO ( ) |

¿Cuál? \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo se contagia la rabia?:

- |   |        |        |
|---|--------|--------|
| a) Mordedura de animal enfermo                                      | SI ( ) | NO ( ) |
| b) Tocar animales enfermos  | SI ( ) | NO ( ) |
| c) Contacto de herida, mucosas u ojos con saliva del animal enfermo | SI ( ) | NO ( ) |
| d) Por el aire  | SI ( ) | NO ( ) |
| e) Comer alimentos contaminados con heces de animales infectados    | SI ( ) | NO ( ) |

### SINTAXIS

No aplicable

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>	
<b>PROPORCIÓN DE PERSONAS &gt; 14 AÑOS QUE RECONOCE A LA “ARAÑA CASERA” COMO ESPECIE VENENOSA</b>	
<b>Indicador de resultado inmediato:</b> La población tiene conocimientos y practicas saludables para la prevención de las enfermedades zoonoticas.	
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud</li> <li>- Instituto Nacional de Salud</li> <li>- Seguro Integral de Salud</li> <li>- Gobiernos Regionales</li> </ul>	
<b>DEFINICIÓN</b>	
Mide la proporción de la población que reconoce a la “araña casera” como una especie venenosa capaz de producir lesiones incluida la muerte.	
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>	
Indicador de eficacia	
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>	
No existen mediciones previas de este indicador en el país.	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	
<p>La patogénesis del loxoscelismo y los mecanismos patológicos son poco entendidos, pero la clave son componentes de la familia de fosfolipasa D, el cual es responsable de la dermonecrosis. La inyección del veneno dispara una respuesta inflamatoria compleja con liberación de citoquinas y mediadores lipídicos. Además el veneno tiene efecto hemolítico directo, activación del complemento y agregación plaquetaria; contiene hialuronidasa que incrementa el tamaño de la lesión, el cual es un signo distintivo del loxoscelismo.</p> <p>En el Perú, el loxoscelismo es un problema de salud pública, con distribución amplia de especies de loxosceles en el territorio (1-3). Sin embargo, no se dispone de información del nivel de conocimientos que tiene la población en general respecto a la peligrosidad y virulencia de la araña casera. La conjunción del agente agresor y una población vulnerable no preparada conduce a la aparición de accidentes.</p> <p><b>Referencias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zavaleta Martínez Vargas A. Loxoscelismo, un problema de salud en el Perú. Bol Of Sanit Panam 1987; 103: págs. 378-86.</li> <li>- Sanabria H y Zavaleta A. Panorama epidemiológico del loxoscelismo en el Perú. Rev. Méd. Exp. 1997; 14: 43-41</li> <li>- Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica sobre prevención y tratamiento de accidentes por animales ponzoñosos. Lima 2004</li> <li>- Instituto Nacional de Salud. Diagnóstico y tratamiento de los accidentes por animales ponzoñosos. Centro Nacional de Productos Biológicos, Lima 2004.</li> </ul>	
<b>LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS</b>	
Podrían encontrarse problemas si existen varios nombres adoptados por la población para referirse a esta especie y no han sido considerados.	
<b>PRECISIONES TÉCNICAS</b>	
La pregunta es directa y tiene alternativas cerradas, no se valorará la extensión del concepto de “venenosa” que pudiera tener la población. Al preguntar sobre si considera que las arañas son venenosas, se recomienda que el encuestador aclare este concepto. Se debe explicar que se trata de especies capaces de introducir una sustancia a través de la mordedura, en pequeña cantidad pero capaz de producir graves alteraciones funcionales e incluso la muerte.	
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	
$\frac{\text{Número de personas > 14 años que SI consideran a la “araña casera” venenosa}}{\text{Total de personas > 14 años que respondieron a la pregunta}}$	<b>X 100</b>

**PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES**

Estimados anuales a nivel nacional

**FUENTE DE DATOS**

Preguntas 706 de la encuesta ENAPRES

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**705. CONSIDERA UD. QUÉ LA ARAÑA CASERA O ARAÑA DE LOS RINCONES, ¿ES VENENOSA?**

Si ..... 1

No ..... 2

NO SABE ..... 3

Pase a 710

**SINTAXIS**

No corresponde

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>
<b>PROPORCIÓN DE PERSONAS &gt; 14 AÑOS QUE CONOCE AL MENOS TRES SIGNOS/SÍNTOMAS ASOCIADOS A MORDEDURA DE LA “ARAÑA CASERA” Y SABE QUÉ HACER</b>
<b>Indicador de resultado inmediato:</b> La población tiene conocimientos y practicas saludables para la prevención de las enfermedades zoonóticas.
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud</li> <li>- Instituto Nacional de Salud</li> <li>- Seguro Integral de Salud</li> <li>- Gobiernos Regionales</li> </ul>
<b>DEFINICIÓN</b>
Proporción de personas que conocen al menos tres signos o síntomas asociados a la mordedura de la araña casera o del rincón y sabe qué hacer inmediatamente.
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>
Indicador de eficacia
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>
En nuestro país no existen datos basales sobre el grado de conocimiento que tiene la población respecto a accidentes con arañas. Este indicador medirá el nivel de conocimiento relativo a la clínica de una mordedura por arañas caseras y conductas adecuadas frente a estos accidentes.
<b>JUSTIFICACIÓN</b>
<p>El conocimiento de la clínica asociada a accidentes con la araña casera incrementa la adopción de conductas adecuadas como la búsqueda de atención médica. Aunque el loxocelismo se presenta principalmente como formas cutáneas (85%) que la forma sistémica o cutáneo-visceral (15%), la evolución del cuadro no puede preverse y requiere atención médica inmediata para tratamiento y observación.</p> <p>Los accidentes ocurren frecuentemente durante las estaciones cálidas, y los lugares afectados suelen ser los muslos, el tronco, y los antebrazos; reflejando las circunstancias del accidente (por ejemplo cuando el paciente está durmiendo o vistiéndose). Las mordeduras son frecuentemente indoloras. Pocos pacientes capturan y llevan a la araña para su identificación y solo el 60% de los pacientes identifican por ellos mismos a la araña. A pesar que un pequeño grupo de afectados no presentara ninguna lesión o esta será muy limitada, es difícil determinar esta cifra.</p> <p>La forma cutánea de loxocelismo es la más frecuente de todos los casos. Cerca del 10% corresponde a la forma sistémica o viscerocutánea. La forma cutánea se manifiesta como leve dolor y eritema, el cual es erróneamente considerado como celulitis, y evoluciona hacia la necrosis y ulceración. En la mitad de estos casos, se asocian síntomas sistémicos durante las primeras 24 – 48 horas, como rash y prurito generalizado, cefalea, náuseas, vómitos y fiebre leve.</p> <p>En relación a los casos sistémicos, estos son reportados con más frecuencia en niños o adultos jóvenes. La presentación clínica incluye fiebre, malestar, vómitos, cefalea, y rash con o sin historia de mordedura de araña.</p> <p>La presencia de una lesión cutánea, síntomas no específicos e historia epidemiológica compatible con la mordedura de loxosceles es suficiente para el diagnóstico probable de loxoscelismo. Desafortunadamente en muchos casos el diagnóstico se realiza tarde, cuando la lesión de la piel está muy avanzada. Los pacientes que sufren una mordedura por loxosceles requieren ser admitidos en un centro u hospital y ser monitoreados estrechamente. El desconocimiento de los síntomas producidos por accidentes con arañas es un factor que retrasa la búsqueda de atención médica. Zavaleta resaltaba que solo en Lima el 50% de los enfermos acudieron a la primera consulta médica 24 horas después de ocurrir el accidente.</p>
<b>Referencias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sezerino UM, Zannin M, Coelho LK, et al. A clinical and epidemiological study of</li> </ul>

Loxosceles spider envenoming in Santa Catarina, Brazil. Trans R Soc Trop Med Hyg 1998; 92: 546–48.

- Malaque CM, Castro-Valencia JE, Cardoso JL, Francca FO, Barbaro KC, Fan HW. Clinical and epidemiological features of definite and presumed loxoscelism in Sao Paulo, Brazil. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 2002; 44: 139–43.
- Schenone H. Toxic pictures produced spiders' bites in Chile: latrodectism and loxoscelism. Rev Med Chil 2003; 131: 437–44 (in Spanish)
- Wright SW, Wrenn KD, Murray L, Seger D. Clinical presentation and outcome of brown recluse spider bite. Ann Emerg Med 1997; 30: 28–32.
- Schenone H, Saavedra T, Rojas A, Villarroel F. Loxoscelism in Chile. Epidemiologic, clinical and experimental studies. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 1989; 31: 403–15 (in Spanish).
- Zavaleta Martínez Vargas, Alfonso. Loxoscelismo, un problema de salud en el Perú. Bol. Oficina Sanit. Panam; 103(4):378-86, oct. 1987

#### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

La obtención de la información puede resultar laboriosa ya que se debe registrar al menos 3 signos o síntomas, y se requiere que el encuestador espere que el encuestado las señale. Aunque se realizó una prueba piloto, es posible que se encuentren problemas de comunicación para registrar las respuestas del encuestado.

#### PRECISIONES TÉCNICAS

Para mantener la coherencia de la información, las preguntas 707 y 708 solo serán formuladas si el encuestado responde correctamente la pregunta 706.

Este indicador será considerado válido cuando el encuestado responda correctamente a ambas preguntas 707 y 708

- a) Para considerar una respuesta válida a la pregunta 707, el encuestado debe señalar al menos 3 signos o síntomas enumerados en la tabla 1, dentro de los cuales deberá incluir siempre al menos uno relacionado a la zona de la mordedura como dolor, ardor e hinchazón y señalados con un asterisco en la tabla. Si el encuestado describe a la mordedura de araña como una lesión que aparece en la comisura labial o bordes de los labios, con apariencia de vesículas o pequeñas erupciones y que produce dolor o escozor, el encuestador deberá preguntarle si considera que es el único lugar que puede aparecer. De ser afirmativa esta respuesta, se deberá invalidar esta respuesta, por corresponder con mayor probabilidad a una lesión herpética.
- b) Para considerar una respuesta válida a la pregunta 708, el encuestado deberá responder siempre que acudiría a un centro de salud. También son válidas las respuestas que incluyen las alternativas señaladas en la tabla, siempre que incluya acudir a un centro de salud. Dentro de líquidos se considera agua, infusiones, panetelas o sueros caseros, caldos y bebidas con electrolíticos. La alternativa “auto medicarse” se considera errónea (invalida la respuesta y el indicador) e incluye cualquier práctica diferente a la ingesta de líquidos.

**Tabla 1: Alternativas válidas de las preguntas 707 y 708**

<b>Pregunta 707</b> (al menos tres de los siguientes, siempre incluir al menos una alternativa con asterisco)	<b>Pregunta 708</b> (cualquiera de las alternativas siempre que incluya la alternativa 1)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ardor o sensación de lancetazo en el momento de la mordedura (*)</li> <li>2. Escozor en la zona de mordedura (*)</li> <li>3. Enrojecimiento en la zona de la mordedura (*)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acudir inmediatamente al centro de salud</li> <li>2. Identificar el tipo de araña</li> <li>3. Llevar la araña al centro de salud para su identificación</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Hinchazón en la zona de la mordedura (*)</li> <li>5. Náuseas y/o vómitos</li> <li>6. Rash y prurito</li> <li>7. Dolor de cabeza</li> <li>8. Escalofríos, fiebre y sudoración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Tomar abundante líquido</li> </ul>
---	--

**MÉTODO DE CÁLCULO**

Número de personas > 14 años que identifican al menos tres signos/síntomas y señala como acción inmediata frente a una mordedura de araña acudir al centro de salud con o sin otra alternativa correcta adicional **X 100**  
todas las personas > 14 años que respondieron a las preguntas

**PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES**

Anual

**FUENTE DE DATOS**

Encuesta ENAPRES (Encuesta Nacional de Programas Estratégicos) (preguntas 707 y708)

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION**

Encuesta ENAPRES

700. SALUD

ARAÑA CASERA

**706. DÍGAME UD. ¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS QUE CAUSAN LA PICADURA O MORDEDURA DE LA ARAÑA CASERA O ARAÑA DE LOS RINCONES? (Circule uno o más códigos)**

- Escalofrío, fiebre y sudoración..... 1
- Hinchazón en la zona de la mordedura ..... 2
- Ardor o sensación de lancetazo en el momento de la mordedura ..... 3
- Dolor en la zona de la mordedura..... 4
- Enrojecimiento en la zona de la mordedura .... 5
- Dolor de cabeza ..... 6
- Escozor en la zona de la mordedura ..... 7
- Náuseas y/o vómitos ..... 8
- Otro \_\_\_\_\_ 9

(Especifique)

NO SABE ..... 10 → Pase a 708

**707. ¿QUÉ HARÍA UD. SI ES PICADO O MORDIDO  
POR LA ARAÑA CASERA O ARAÑA DE LOS  
RINCONES?**

**(Circule uno o más códigos)**

Acudir al centro de salud ..... 1

Identificar el tipo de araña ..... 2

Llevar la araña al centro de salud para su  
identificación ..... 3

Auto medicarse ..... 4

Otro \_\_\_\_\_ 5  
(Especifique)

NO SABE ..... 6

**SINTAXIS**

**No corresponde**

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>
<b>PROPORCIÓN DE PERSONAS &gt; 14 AÑOS QUE CONOCE LOS LUGARES DONDE SE ESCONDE LA “ARAÑA CASERA” E IDENTIFICA UNA ACCIÓN ACORDE PARA EVITAR UN ACCIDENTE</b>
<b>Indicador de resultado inmediato:</b> La población tiene conocimientos y practicas saludables para la prevención de las enfermedades zoonoticas.
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud</li> <li>- Instituto Nacional de Salud</li> <li>- Seguro Integral de Salud</li> <li>- Gobiernos Regionales</li> </ul>
<b>DEFINICIÓN</b>
Mide la proporción de individuos en la población que tienen conocimientos generales sobre la conducta de la “araña casera”, específicamente los lugares donde suele habitar y, asocia este conocimiento con una acción preventiva para evitar un accidente.
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>
Indicador de eficacia
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>
No existen mediciones previas de este indicador
<b>JUSTIFICACIÓN</b>
<p>Las loxosceles revisten importancia en salud pública ya que han establecido sus hábitats en el peri domicilio , como en objetos abandonados y no directamente iluminados por el sol, cajones o elementos con poca movilidad, detrás de cuadros, muebles, armarios, entre ladrillos, pilas de madera. Esta conducta de la loxosceles constituye un riesgo especialmente para los niños dada su natural curiosidad y capacidad de ingreso a lugares inaccesibles y poco frecuentados. Se presume que muchas personas desconocen esta conducta “evasiva” de la loxosceles y por tal razón es improbable que los mismos adopten medidas preventivas simples para el beneficio de todo los miembros de la familia. Estas medidas son simples pero podrían significar una importante diferencia en el número de accidentes en niños y adultos. La identificación del nivel de conocimientos en la población dirigirá las actividades correspondientes para modificarlo o corregirlo, y lograr que la población alcance niveles de acciones preventivas adecuadas.</p> <p>Referencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Isbister GK, Fan HW. Spider bite. Lancet. 2011 Dec 10;378(9808):2039-47</li> <li>- Cabrerizo S, Docampo P, Ortiz M, Díaz M, de Roodt A, Curci O. Loxoscelismo: epidemiología y clínica de una patología endémica en el país. Arch. Argent. pediatr. 2009, vol.107, n.2 [citado 2013-11-01], pp. 152-159.</li> </ul>
<b>LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS</b>
Las preguntas están referidas directamente con el nivel de conocimientos y aunque una pregunta se refiere a las medidas preventivas, este indicador solo determina el nivel de conocimientos. Se requerirá de otra estrategia para la verificación de estas prácticas si el objetivo del indicador es medir el nivel de aplicación y uso de las mismas.
<b>PRECISIONES TÉCNICAS</b>
<p>En la encuesta ENAPRES se incluirán preguntas sobre conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas a temas de salud. Las preguntas 709 y 710 están enfocados en accidentes por arañas caseras.</p> <p>Para la construcción de este indicador, el encuestador debe indicar al menos 5 pares de respuesta lógicas entre la identificación de lugares donde habita la araña casera y la medida preventiva acorde para evitar accidentes. A continuación se presentan los pares lógicos posibles.</p> <p>Para considerar válidas las opciones de la pregunta 710 los encuestados deben incluir en su descripción que cuando limpian los muebles u objetos lo hacen escudriñando cada ángulo y superficie del objeto, y expresa regularidad en la acción (más de tres veces por semana). En</p>

caso de no dar mayor información que permita precisar estas características (manera de limpiar y frecuencia) no se considerara valida (por ejemplo, si solo expresa que limpia sin dar mayor detalles)

Par	Pregunta 708	Pregunta 709
1	En los rincones de las habitaciones	Limpiar con frecuencia los rincones de las habitaciones
2	En los techos de las habitaciones	Limpiar con frecuencia los techos de las habitaciones
3	Detrás y debajo de los muebles (sillones, escritorios, cocina, armarios, closet, reposteros, etc.)	Limpiar detrás y/o debajo de los muebles (sillones, escritorios, cocina, armarios, closet, reposteros, etc.)
4	Dentro de los zapatos	Mirar y/o sacudir los zapatos antes de utilizarlos
5	Detrás de los cuadros	Limpiar detrás de los cuadros
6	Debajo de las camas o camarotes	Limpiar debajo de la cama o camarote
7	Dentro de cajones y cajas	Mirar y/o limpiar antes de retirar cualquier objeto dentro de las cajas o cajones
8	Dentro de los roperos	Mirar y/o sacudir la ropa antes de utilizarla
9	En objetos guardados que no se movilizan o usan con regularidad	Mirar y/o limpiar antes de abrir o manipular estos objetos
10	En los agujeros o rendijas de la pared	Limpiar con frecuencia las paredes

#### MÉTODO DE CÁLCULO

La determinación de este indicador estará basada en la combinación de las respuestas a las preguntas 709 y 710 de la encuesta ENAPRES.

**Numerador:** Número de personas que responden con una o más respuestas correctas en la pregunta 709 (identificación de lugares donde se esconden la “araña casera”) y una o más respuestas correctas a la pregunta 710 (medidas preventivas)

**Denominador:** Número total de personas encuestadas

X 100

#### PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Estimados anuales a nivel nacional

#### FUENTE DE DATOS

Preguntas 709 y 710 de la encuesta ENAPRES

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**708. ¿EN QUÉ LUGARES DE LA VIVIENDA SE ESCONDE LA ARAÑA CASERA O ARAÑA DE LOS RINCONES? (Circule uno o más códigos)**

- En los rincones de las habitaciones ..... 1
- En los techos de las habitaciones ..... 2
- Detrás, debajo y dentro de los muebles (sillones, roperos, mesas, camas, reposteros, etc.)..... 3
- Dentro de los zapatos..... 4
- Detrás de los cuadros..... 5
- En los agujeros/rendijas de la pared ..... 6

Debajo de las piedras, troncos, hoyos, hojas secas y terrones .....	7
En los objetos guardados que no se movilizan o usan con regularidad.....	8
Otro _____	9
(Especifique)	
NO SABE.....	10

**709. ¿QUÉ HARÍA UD. PARA EVITAR LA PICADURA O MORDEDURA DE LA ARAÑA CASERA O ARAÑA DE LOS RINCONES?  
(Circule uno o más códigos)**

Limpiar con frecuencia los rincones de las habitaciones .....	1
Limpiar con frecuencia los techos de las habitaciones .....	2
Limpiar detrás, debajo y/o dentro de los muebles (sillones, roperos, mesas, camas, reposteros, etc.) .....	3
Limpiar detrás de los cuadros .....	4
Mirar y/o sacudir la ropa antes de utilizarla ....	5
Mirar y/o sacudir los zapatos antes de utilizarlos .....	6
Mirar y/o limpiar antes de abrir o manipular los objetos que no se movilizan o se hallan guardados .....	7
Fumigar la vivienda .....	8
Otro _____	9
(Especifique)	
NO SABE .....	10

**SINTAXIS**

No corresponde

<b>PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS</b>	
<b>PROPORCION DE PERSONAS EXPUESTAS A RABIA QUE RECIBE ATENCION INTEGRAL</b>	
<b>Indicador de Resultado Inmediato:</b>	La población tiene acceso adecuado a atención sanitaria y la población en riesgo se encuentra inmunizada contra la rabia.
<b>PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ministerio de Salud</b></li> <li>- <b>Gobiernos Regionales</b></li> </ul>
<b>DEFINICIÓN</b>	
	Es la proporción de pacientes que reciben atención integral para la exposición al virus de la rabia en relación a los pacientes que acuden a un establecimiento de salud por haber estado expuesto a la rabia debido a la mordedura de un animal.
<b>DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO</b>	
	Indicador de cobertura
<b>VALOR DEL INDICADOR</b>	
	<b>No disponible</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	
	<p>La atención de personas expuestas al virus de la rabia es el conjunto de medidas preventivas o profilácticas, que se realizan cuando una persona está expuesta efectiva o potencialmente al virus rábico, con la finalidad de evitar la enfermedad. La exposición puede ser leve o grave. El tratamiento incluye el manejo local de la herida mediante el lavado con agua y jabon. Además se debe aplicar la vacunación antirrábica. De haberse producido la mordedura en cara, cabeza, cuello o pulpejo de dedo de la mano, se indicara el suero antirrábico, tomando en cuenta las provisiones necesarias para prevenir un shock anafiláctico.</p> <p>El manejo de la exposcion es complejo; además de la atención en el momento agudo es necesario un manejo a mediano plazo con la aplicación de todas las dosis de la vacuna y la observación del animal mordedor. Por ello es necesario monitorear el adecuado cumplimiento de estas actividades según lo establecido en la Norma Técnica de Salud para la prevención y control de la rabia humana en el Perú.</p>
<b>LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS</b>	
	La evlauacion de si el paciente ha recibido la atención integral es compleja, requiriendo de multiples formatos para la verificación, por lo que es un indicador de difícil medición.
<b>PRECISIONES TÉCNICAS</b>	
	Se considera en el conteo a aquellas personas que han sido atendidas en un establecimiento de salud por el riesgo de rabia y que han recibido: tratamiento local de la mordedura, atención específica con vacuna antirrábica humana de acuerdo a normatividad vigente, consejería y material educativo en el momento de la atención, tres visitas domiciliarias de seguimiento de vacunación, tres visitas domiciliarias de observación del animal mordedor (perro, gato) en un periodo de 10 días para determinar su condición de riesgo (al 1º,5º y al 10º día), entrega del carné de vacunación antirrábica humana de monitoreo de esquema de vacunación a la persona en tratamiento, Registro en la Ficha de Atención de personas mordidas y en los libros de "Registro de denuncia de mordeduras por animales" y "Registro de pacientes en vacunación antirrábica humana".
<b>MÉTODO DE CÁLCULO</b>	
	<p>Numerador: personas que reciben atención integral para la exposición al virus de la rabia</p> <p>Denominador: personas que acuden al establecimiento de salud por haber estado expuesto a la rabia debido a la mordedura de un animal</p> <p>El indicador se expresa en porcentaje.</p>



## PROGRAMA ESTRATÉGICO METAXÉNICAS-ZOONOSIS

### PROPORCIÓN DE PERSONAS QUE ACCEDEN AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD ANTE UN ACCIDENTE POR ANIMALES PONZOÑOSOS

**Indicador de resultado inmediato:** La población tiene acceso adecuado a atención sanitaria y la población en riesgo se encuentra inmunizada contra la rabia.

#### PLIEGOS QUE EJECUTAN ACCIONES EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL

- Ministerio de Salud
- Sistema Integral de Salud
- Gobiernos Regionales: Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cuzco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes, Ucayali, Callao, Lima

#### DEFINICIÓN

Número de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales ponzoñosos sobre el número total de personas en el área de riesgo por 100.

#### DIMENSIÓN DE DESEMPEÑO

Indicador de cobertura

#### VALOR DEL INDICADOR

Para el cálculo de este indicador se trabaja con data agregada de los establecimientos de salud, del sistema de vigilancia epidemiológica activa. Se recomienda evaluar la evolución de los indicadores de los resultados intermedios asociados a las personas que reconocen las medidas de prevención en referencia a accidentes con animales ponzoñosos, tanto población en general como personal de salud, proporción de personas que ante un caso de accidente con animales ponzoñoso, acuden a un establecimiento de salud, proporción de personas que conocen las medidas de prevención en casos de accidentes con animales ponzoñosos.

#### JUSTIFICACIÓN

En el año 2008 se reportan 2343 casos de ofidismo, registrándose 22 (0.9%) fallecimientos y 11 (0.5%) personas con secuelas, 6141 accidentes con arácnidos, de esta cifra 2817 casos pertenecían a accidentes con la araña del género *Loxoceltes*, atendándose a 887 (31.5 %) personas.

En la **Consulta técnica sobre accidentes con animales ponzoñosos en Latinoamérica OPS/OMS** se llama la atención sobre las condiciones mínimas que deben tener los centros de atención de agredidos, se destacó la obligatoriedad de contar con personal y equipamiento médico para atender casos muy graves y reacciones adversas al suero y se recomendó valorar-caso por caso-situaciones que se aparten de la regla (e.g. aplicación de suero en condiciones precarias). También dentro de sus compromisos incide en la prevención de la enfermedad mediante la difusión de la información hacia las comunidades, además de realizar un trabajo cooperativo en este aspecto con ellos especialmente con sus líderes, así también como la atención primaria y en los centros de salud para prevenir la letalidad de estos accidentes.

En **La Norma Técnica sobre Prevención y Tratamiento de Accidentes por Animales Ponzoñosos Nt No. 007-Minsa/Dgsp-V.01**, en el inciso 7 se nombra a la educación sanitaria la cual tiene como finalidad de hacer que la comunidad y las instituciones locales (educación, agricultura, etc.) participen activamente en la reducción del problema de los accidentes por animales ponzoñosos y para ello se debe tomar conciencia de ese problema y luego enseñar las formas de prevenir dichos accidentes. Así mismo se señalan las medidas de prevención la atención primaria, en centros de salud y definitiva del paciente en caso de accidentes ofídicos y arácnidos.

Por lo tanto mediante estas premisas es necesario educar a la población en riesgo para que se dirija a un centro de salud en caso de un accidente por animales ponzoñosos y así evitar la letalidad y consecuencias de este tipo de incidentes.

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Las limitaciones en la obtención de la información de personas que tienen accidentes con animales ponzoñosos son los problemas en la accesibilidad al registro de notificación de casos, la falta de una continuidad periódica en la elaboración de los registros (DGSP-ESN Zoonosis).

La falta del mantenimiento de las actividades intersectoriales, con participación de la comunidad organizada aunados a la promoción de hábitos y costumbres en la prevención y control de accidentes con animales ponzoñosos.

Otras limitaciones son la lejanía de los centros de salud con respecto a las áreas donde ocurren los accidentes, la falta de insumos, falta de conocimiento en atención primaria con respecto a accidentes de animales ponzoñosos tanto en la población como en el personal de salud, la dificultad de hacer un diagnóstico diferencial por la sintomatología análoga con otras dolencias, y hábitos por aspectos socio culturales como por ejemplo las supersticiones en cuanto a la prevención (usar ajos para ahuyentar a las serpientes, concebir que las serpientes no muerden estando en el agua) y la atención del accidente (concepción de brujerías o chamanismo en la aparición de la sintomatología).

### PRECISIONES TÉCNICAS

La obtención de la información sobre las personas con accidentes por animales ponzoñosos será recogida de los informes operacionales de las DIRESAS y DISAS

### MÉTODO DE CÁLCULO

**Numerador:** Número de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales ponzoñosos

**Denominador:** Número total de personas en el área de riesgo

El porcentaje de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales ponzoñosos puede calcularse dividiendo el número de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales ponzoñosos por el total de personas en el área de riesgo y multiplicando el resultado por 100.

### PERIODICIDAD DE LAS MEDICIONES

Anual. El estimado nacional de este indicador estará disponible hacia el primer trimestre de 2012, cuando se tendrán disponibles los datos completos de las Direcciones Regionales.

### FUENTE DE DATOS

Dirección General de Epidemiología  
ESN ZOONOSIS  
Instituto Nacional de Salud  
Red de Laboratorios de las Regiones de Salud

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

### SINTAXIS

No aplicable

## 4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION

### 4.1 Seguimiento del desempeño

De acuerdo a la matriz lógica se han identificado los indicadores que corresponden para cada uno de los resultados propuestos en sus tres niveles, final, intermedio e inmediato. Sin embargo no se han diseñado indicadores para todos los resultados para evitar la sobre carga al sistema y debido a la complejidad en medir determinados resultados. Se ha priorizado la medición del resultado final y de los resultados inmediatos, los cuales están muy cerca de las acciones directas que recibe la población como consecuencia de la implementación del Programa Presupuestal.

La información de los indicadores se obtiene básicamente a partir de dos fuentes:

- La información operacional que se dispone como consecuencia del registro de las actividades del programa. Es así que podemos obtener información a través del sistema de información del HIS de la Oficina General de Estadística e Informática, del sistema de vigilancia epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología, así como de los informes operacionales periódicos de las Estrategias Sanitarias Nacionales.
- Encuestas nacionales realizadas fundamentalmente por el INEI. Se ha trabajado en la inclusión de determinados indicadores en la ENDES que se realiza anualmente. Esto permitirá tener una cobertura nacional de los indicadores y recoger información de campo que usualmente no es posible a través de los servicios de salud.

En la siguiente tabla se detallan los indicadores, su relación con los resultados y la forma de medirlos.

**TABLA N°21: Seguimiento del desempeño**

Nivel de objetivo	Enunciado del resultado / producto	Nombre del indicador (desempeño)	U.M.	Fuente de datos	Responsable de definición	Responsable de medición	Método de calculo	Disponible		
								Base de datos	Sintaxis	LdB
Resultado Especifico	La frecuencia creciente la extensión geográfica de los brotes de las enfermedades metaxénicas , su letalidad y la morbilidad y mortalidad de las zoonosis disminuirán en el país en los próximos cinco años.	Índice parasitario anual (IPA)	Casos de malaria	CDC-MINSA	Estrategia Sanitaria de enfermedades metaxenicas	CDC-MINSA	Numerador: Número total de casos confirmados de malaria registrados en un año Denominador: Número total de población en área de riesgo Por 1000	Si	No aplicable	Si
		Tasa de letalidad por dengue	Defunciones por dengue	Sistema de información del HIS	Estrategia Sanitaria de enfermedades metaxenicas	CDC-MINSA	Numerador: Número de casos (confirmados y probables) de dengue que fallecieron por esta enfermedad durante un año Denominador: Número total de casos de dengue (confirmados y probables) notificados en un año	Si	No aplicable	Si
		Tasa de rabia humana silvestre por	Casos de rabia humana	Sistema de información del HIS	Estrategia Sanitaria de enfermedades	Oficina general de estadística e	Numerador: Número de personas con	Si	No aplicable	Si

		100,000 habitantes			metaxenicas	informática	diagnóstico confirmado de rabia transmitida por un murciélago Denominador: Total de la población por 100 000 habitantes			
		Tasa de rabia humana urbana por 100,000 habitantes	Casos de rabia humana	Sistema de información del HIS	Estrategia Sanitaria de enfermedades metaxenicas	Oficina general de estadística e informática	Numerador: Número de personas con diagnóstico confirmado de rabia transmitida por un can Denominador: Total de la población por 100,000 habitantes	Si	No aplicable	Si
		Tasa de Incidencia de peste por 100,000 habitantes	Casos de peste	Sistema de información del HIS	Estrategia Sanitaria de enfermedades metaxenicas	Oficina general de estadística e informática	Numerador: Número de casos nuevos de peste en el periodo de referencia Denominador: Número de personas al inicio del periodo de referencia	Si	No aplicable	Si
Resultado inmediato	La tasa de picaduras infecciosas a humano por día se ha reducido	Porcentaje de viviendas con tratamiento focal para dengue	Viviendas tratadas	Informe operacional de las DESAs	DIGESA	DESAs	Numerador: número de viviendas protegidas con larvicidas. Denominador:	No	No aplicable	No

							número de viviendas en el ámbito de la vigilancia.			
Resultado inmediato	La población se encuentra inmunizada contra la fiebre amarilla y recibe adecuado diagnóstico y tratamiento para las enfermedades metaxenicas	Eficiencia del tratamiento para malaria por <i>P. falciparum</i>	Casos curados	Informe operacional de cohorte de tratamiento de malaria	Estrategia Sanitaria de enfermedades metaxenicas	DIRESAs	Numerador: número de pacientes que egresan de la cohorte de tratamiento de malaria por <i>P. falciparum</i> en condición de curado Denominador: número de pacientes con diagnóstico de malaria por <i>P. falciparum</i> que ingresaron a la cohorte de tratamiento	No	No aplicable	No
Resultado inmediato	La población tiene conocimientos y practicas saludables para la prevención de las enfermedades metaxenicas	Proporción de personas > 14 años que identifican al menos 3 acciones preventivas para evitar la formación de criaderos dentro de casa	Personas	ENAPRES	Estrategia Sanitaria nacional de enfermedades metaxenicas	INEI	Numerador: Número de personas > 14 años que indica correctamente al menos tres acciones preventivas para evitar la formación de criaderos del vector dentro de casa	No	No aplicable	No

							Denominador: Número total de personas > 14 años que respondieron a las preguntas			
		Proporción de personas > 14 años que conoce cómo se transmite el dengue, reconoce los síntomas y signos, y sabe qué hacer	Personas	ENAPRES	Estrategia Sanitaria nacional de enfermedades metaxenicas	INEI	Numerador: Número de personas > 14 años que indica correctamente el mecanismo de transmisión del dengue, señale al menos tres signos/síntomas asociados a la infección con fiebre, y manifiesta que acudiría al establecimiento de salud si presentara los síntomas Denominador: Número total de personas > 14 años que respondieron a las preguntas	No	No aplicable	No
		Proporción de personas >14 años que aplican al menos 4	Personas	Encuesta poblacional (a determinar)	Estrategia Sanitaria nacional de enfermedades metaxenicas	INEI	Numerador: Número de personas que aplican todas las medidas de	No	No aplicable	No

		medidas de prevención de malaria					prevención de malaria que reconoce. Denominador: Número de personas que reconoce al menos 4 medidas de prevención de malaria.			
		Proporción de personas >14 años en área de riesgo de transmisión que conoce el mecanismo de transmisión de malaria e identifica apropiadamente al menos 3 manifestaciones clínicas de malaria	Personas	Encuesta poblacional (a determinar)	Estrategia Sanitaria nacional de enfermedades metaxenicas	INEI	Numerador: Número de personas > 14 años en área con riesgo de transmisión que conocen el mecanismo de transmisión de malaria y que identifican al menos 3 manifestaciones clínicas asociadas a malaria. Denominador: Número de personas encuestadas en el área de riesgo	No	No aplicable	No
Resultado inmediato	Reservorios domésticos inmunizados	Cobertura de vacunación canina contra la rabia	Canes vacunados	Sistema de información del HIS	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	Oficina general de estadística e informática	Numerador: número de canes vacunados Denominador: población canina estimada	No	No aplicable	No

Resultado inmediato	La población tiene conocimientos y prácticas saludables para la prevención de las enfermedades zoonóticas	Proporción de personas >14 años que aplican la triada preventiva de rabia	Personas	ENAPRES	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	INEI	Numerador: Número de personas que aplican la triada preventiva de la rabia. Denominador: Número de personas que reconocen la triada preventiva de la rabia	No	No aplicable	No
		Proporción de personas >14 años en área de riesgo de transmisión que conoce el mecanismo de transmisión de la rabia	Personas	Encuesta poblacional (a determinar)	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	INEI	Numerador: Número de personas que conoce el mecanismo de transmisión de la rabia Denominador: Número de personas >14 años encuestadas en el área de riesgo	No	No aplicable	No
		Proporción de personas > 14 años que reconoce a la "araña casera" como especie venenosa	Personas	ENAPRES	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	INEI	Numerador: Número de personas > 14 años que SI consideran a la "araña casera" venenosa Denominador: Total de personas > 14 años que respondieron a la	No	No aplicable	No

							pregunta			
		Proporción de personas > 14 años que conoce al menos tres signos/síntomas asociados a mordedura de la "araña casera" y sabe qué hacer	Personas	ENAPRES	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	INEI	Numerador: Número de personas > 14 años que identifican al menos tres signos/síntomas y señala como acción inmediata frente a una mordedura de araña acudir al centro de salud con o sin otra alternativa correcta adicional Denominador: todas las personas > 14 años que respondieron a las preguntas	No	No aplicable	No
		Proporción de personas > 14 años que conoce los lugares donde se esconde la "araña casera" e identifica una acción acorde para evitar un accidente	Personas	ENAPRES	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	INEI	Numerador: Número de personas que responden con una o más respuestas correctas en la pregunta 709 (identificación de lugares donde se esconden la	No	No aplicable	No

							“araña casera”) y una o más respuestas correctas a la pregunta 710 (medidas preventivas) Denominador: Número total de personas encuestadas			
Resultado inmediato	La población tiene acceso adecuado a atención sanitaria y la población en riesgo se encuentra inmunizada contra la rabia	Proporción de personas expuestas a rabia que reciben atención integral	Personas atendidas	Sistema de información HIS	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	Oficina general de estadística e informática	Numerador: personas que reciben atención integral para la exposición al virus de la rabia Denominador: personas que acuden al establecimiento de salud por haber estado expuesto a la rabia debido a la mordedura de un animal	No	No aplicable	No
		Proporción de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales ponzoñosos	Personas atendidas	Informes operacionales de las DIRESAs	Estrategia Sanitaria nacional de zoonosis	DIRESAs	Numerador: Número de personas que acceden al establecimiento de salud ante un accidente por animales	No	No aplicable	No

							ponzoñosos Denominador: Número total de personas en el área de riesgo			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

## 5. PROGRAMACION FISICA Y FINANCIERA

### *Estimación de meta proyectada*

Resultado final	Indicador	Valores históricos				Metas proyectadas			
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
La incidencia y letalidad de las enfermedades metaxenicas y zoonoticas se ha reducido	Índice parasitario anual (IPA)	0,99	0,83	1,05	1,59	1,50	1,30	1,00	1.00
	Tasa de letalidad por dengue por 100 000 habitantes	0,05	0,11	0,14	0,12	0,10	0,10	0,10	0,10
	Tasa de rabia humana silvestre por 100 000 habitantes	0,07	0,07	0,03	0,016	0,013	0,01	0,007	0,007
	Tasa de rabia humana urbana por 100 000 habitantes	0,003	0,003	0,007	0,003	0	0	0	0
	Tasa de Incidencia de peste por 100 000 habitantes	0,00	0,00	0,03	0,049	0,036	0,026	0,026	0,016

*Programación multianual de la meta física*

PRODUCTO	U.M.	PROGRAMACION MULTIANUAL (de la meta física)				
		2013	2014	2015	2016	2017
3000001. Acciones comunes	060. Informe	2882	3103	3030	3030	4103
	080. Norma	704	1,000	1000	1250	1500
3043977. Familia con prácticas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	056. Familia	975 284	886,295	941,110	988,165	1,037,573
3043978. Instituciones educativas que promueven practicas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	236. Institucion educativa	10 989	8,388	8,807	9,247	18 123
3043979. Municipios participando en disminución de la transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	215. Municipio	977	818	858	901	946
3043980. Pobladores de áreas con riesgo de transmisión informada conoce los mecanismos de transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	088. Persona capacitada	2 478 412	5 151 470	6 000 000	7 000 000	8 000 000
3043981. Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxenicas y zoonosis	255. Viviendas	11 287 505	7 524 380	7 524 380	7 524 380	7524380
3043982. Vacunación de animales domésticos	334. Animal vacunado	2,971,830	3,034,087	3,064,428	3,370,871	3,707,958
3043983. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas	394. Persona tratada	1 833 407	3424588	3617269	3809950	4002632
3043984. Diagnóstico y tratamiento de casos de enfermedades zoonoticas	394. Persona tratada	162 593	185 295	189000	192 780	196 635
3044119. Comunidad con factores de riesgo controlados	019. Comunidad	7 263	11,655	12,237	12,849	13,492

*Programacion multianual de la meta financiera*

PRODUCTOS	PRROGRAMACION MULTIANUAL (de la meta financiera)			
	2014	2015	2016	2017
3000001. Acciones comunes	14 303 101	36 630 684	37 275 856	37,921,028
3043977. Familia con practicas saludables para la prevencion de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	13 232 519	21 347 255	21 279 631	22,279,631
3043978. Instituciones educativas que promueven practicas saludables para la prevencion de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	4 015 580	8 836 274	8 660 652	9,660,652
3043979. Municipios participando en disminucion de la transmision de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	3 518 320	7 231 628	7 172 998	8,172,998
3043980. Pobladores de areas con riesgo de transmision informada conoce los mecanismos de transmision de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	4 255 254	11 727 471	11 194 305	10,661,139
3043981. Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las areas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxenicas y zoonosis	33 573 743	84 010 899	86 996 809	89,982,719
3043982. Vacunacion de animales domesticos	*8,495,444	*8,580,398	*9,438,439	*10,382,282
3043983. Diagnostico y tratamiento de enfermedades metaxenicas	71 222 224	115 194 000	118 335 295	121,476,590
3043984. Diagnostico y tratamiento de casos de enfermedades zoonoticas	40 228 500	72 364 384	74 290 641	75,517,671
3044119. Comunidad con factores de riesgo controlados	4 898 034	13 353 552	13 452 813	14,452,813

\*En la programación presupuestal de vacunación de animales domesticos, solo se ha presupuestado los gastos operativos, no se incluye gastos de biolos y Jeringas.

**Estructura programática**

<b>Programa presupuestal</b>	<b>Producto / Acciones comunes</b>	<b>Unidad de medida del producto</b>	<b>Actividad</b>	<b>Unidad de medida de la actividad</b>	<b>Función</b>	<b>División funcional</b>	<b>Grupo funcional</b>	<b>Finalidad</b>
0017 Enfermedades metaxenicas y zoonosis	3000001. Acciones comunes		5000085 Monitoreo, supervision, evaluacion y control metaxenicas y zoonosis	060 Informe	20 Salud	004. Planeamiento gubernamental	0005. Planeamiento institucional	0043975 Monitoreo, supervision, evaluacion y control metaxenicas y zoonosis
	3000001. Acciones comunes		5004451 Desarrollo de normas y guias técnicas en metaxenicas y zoonosis	080 Norma	20 Salud	043. Salud colectiva	0093. Regulacion y control sanitario	0043976 Desarrollo de normas y guias tecnicas en metaxenicas y zoonosis
	3043977. Familia con prácticas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	056 Familia	5000087 Promoción de practicas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas en familias de zonas de riesgo	056 Familia	20 Salud	043. Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043977 Familia con practicas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas
	3043978. Instituciones educativas que promueven practicas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	236 Institución educativa	5000088 Promoción de practicas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas en instituciones educativas	236 Institución educativa	20 Salud	043. Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043978 Instituciones educativas que promueven practicas saludables para la prevención de enfermedades metaxenicas y zoonoticas

3043979. Municipios participando en disminución de la transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	215 Municipio	5000089 Promoción de practicas saludables para la disminución de la transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	215 Municipio	20 Salud	043. Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043979 Municipios participando en disminución de la transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas
3043980. Pobladores de áreas con riesgo de transmisión informada conoce los mecanismos de transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas	088 Persona capacitada	5000090 Información de los mecanismos de transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas en pobladores de áreas con riesgo	088 Persona capacitada	20 Salud	043. Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043980 Pobladores de áreas con riesgo de trasmisión informada conoce los mecanismos de transmisión de enfermedades metaxenicas y zoonoticas
3043981. Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxenicas y zoonosis	255 Viviendas	5000091 Intervenciones en viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxenicas y zoonosis	255 Viviendas	20 Salud	043. Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043981 Viviendas protegidas de los principales condicionantes del riesgo en las áreas de alto y muy alto riesgo de enfermedades metaxenicas y zoonosis
3043982. Vacunación de animales domésticos	334 Animal vacunado	5000092 Vacunar a animales domésticos	334 Animal vacunado	20 Salud	043 Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043982 Vacunación de animales domésticos

3043983. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas	394 Persona tratada	5000093 Evaluación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas	394 Persona tratada	20 Salud	044 Salud individual	0096. Atención medica básica	0043983 Diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas
3043982. Vacunación de animales domésticos	334 Animal vacunado	5000092 Vacunar a animales domésticos	334 Animal vacunado	20 Salud	043 Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0043982 Vacunación de animales domésticos
3043983. Diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas	394 Persona tratada	5000093 Evaluación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas	394 Persona tratada	20 Salud	044 Salud individual	0096. Atención medica básica	0043983 Diagnóstico y tratamiento de enfermedades metaxenicas
3043984. Diagnóstico y tratamiento de casos de enfermedades zoonoticas	394 Persona tratada	5000094 Evaluación, diagnóstico y tratamiento de casos de enfermedades zoonoticas	394 Persona tratada	20 Salud	044. Salud individual	0096. Atención medica básica	0043984 Diagnóstico y tratamiento de casos de enfermedades zoonoticas
3044119. Comunidad con factores de riesgo controlados	019 Comunidad	5000095 Acciones de control en comunidades con factores de riesgo de	019 Comunidad	20 Salud	043. Salud colectiva	0095. Control de riesgos y daños para la salud	0044119 Comunidad con factores de riesgo controlados

		enfermedades metaxenicas y zoonoticas					
--	--	---	--	--	--	--	--



## TABLA DE NARRATIVO DE EVIDENCIAS

CAUSAS DIRECTAS DE MORBILIDAD, LETALIDAD Y MORTALIDAD DE ENFERMEDADES METAXÉNICAS							
INTERVENCIONES CAUSAS DIRECTAS DE ENFERMEDADES METAXÉNICAS							
CAUSAS DIRECTAS							
N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
1	Ross, Macdonald, and a theory for the dynamics and control of mosquito-transmitted pathogens (1)	Smith, David L y Col.	Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, Maryland, US. 2012	Revisión sistemática	Se acredita el desarrollo de un modelo matemático de la transmisión del patógeno transmitido por mosquitos, desarrollado durante un período de 70 años. Ross desarrolló dos modelos matemáticos diferentes, Macdonald tercera, y existen varios modelos matemáticos "Ross-Macdonald". Modelos Ross Macdonald se definen mejor por consenso un conjunto de supuestos	El modelo matemático es sólo una parte de una teoría de la dinámica y el control de los patógenos transmitidos por mosquitos, que también incluye conceptos y mediciones epidemiológicas y entomológicas para medir la transmisión	A2
2	A systematic review of mathematical models of mosquito-borne pathogen transmission: 1970-2010 (5).	Reiner RC Jr. y col.	2013	Revisión sistemática	Revisión sistemática de los modelos matemáticos de transmisión de patógenos por mosquitos para proporcionar ideas sobre cómo combatir más eficazmente la malaria	El análisis ilustra un reconocimiento cada vez mayor de complejidades geográficas, ecológicas y epidemiológicas en la transmisión de modelos.	A2
SERVICIOS DE SALUD INCREMENTAN LA COBERTURA DE INMUNIZACIONES CONTRA LA FIEBRE AMARILLA							
N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de

				estudio			evidencia
3	Vaccines and vaccination against yellow fever. WHO position paper -- June 2013 (19).	WHO	2013	Review	<p>Una dosis de vacuna antiamarilica promueve el desarrollo de anticuerpos protectores en el 80 a 100% de los vacunados dentro de los 10 primeros días. La seroconversión alcanza el 99% después de 30 días. Se ha reportado que un 90% de vacunados 20 años antes presentaban anticuerpos, mientras que otro estudio encontró presencia de anticuerpos en más de 80% de personas vacunadas hace 30 a 35 años.</p> <p>Se estima que la incidencia de enfermedad neurológica asociada a la vacuna es de 0,25 a 0,8 por 100 000 dosis aplicadas, mientras que la incidencia de enfermedad viscerotrópica asociada a la vacuna es de 0,25 a 0,4 por 100 000 dosis aplicadas.</p>	<p>La OMS recomienda que en países endémicos se incorpore la vacuna en el calendario nacional de rutina para los niños de 9 a 12 meses. En áreas de riesgo de transmisión de fiebre amarilla, debe realizarse campañas de vacunación para todos los habitantes mayores de 9 meses no vacunados.</p> <p>Las recomendaciones de la OMS están basadas en evidencias y proporcionan el mejor tratamiento disponible.</p>	C1

SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE TRATAMIENTO DE MALARIA							
N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
4	Guidelines for the treatment of malaria. Second edition (32).	WHO	2010	Guía de práctica clínica	<p>Malaria por <i>P. vivax</i> puede ser tratada con cloroquina y primaquina. En caso de resistencia se puede usar terapia de combinación basada en artemisina. Malaria no complicada por <i>P. falciparum</i> debe ser tratada con una terapia de combinación basada en artemisina. Esta última droga debe administrarse al menos tres días. En un contexto de pre eliminación o de eliminación, se recomienda adicionar primaquina.</p> <p>Malaria severa por <i>P. falciparum</i> debe ser tratada preferentemente con artesunato endovenoso.</p>	<p>La OMS ha actualizado las guías clínicas basadas en evidencia para el manejo de malaria.</p> <p>Las recomendaciones de la OMS están basadas en evidencias y proporcionan el mejor tratamiento disponible.</p>	A2
5	Rapid diagnostic tests for diagnosing uncomplicated <i>P. falciparum</i> malaria in endemic countries (33)	Abba K, Deeks JJ, Olliaro P, Naing CM, Jackson SM, Takwoingi Y, Donegan S, Garner P.	2011	Revisión sistemática	Las pruebas rápidas son útiles para el diagnóstico de malaria por <i>P. falciparum</i> . Las pruebas basadas en los anticuerpos HRP-2 son más sensibles (95,0% vs 93,2%) pero menos específicas (95,2% vs 98,5%) que las pruebas basadas en los anticuerpos pLDH.		A2

6	Malaria Rapid Diagnostic Test Performance (34)	WHO	2008	Observación al. Regresión discontinua	La OMS realizó la primera evaluación de la performance de las pruebas rápidas para el diagnóstico de malaria, disponibles en el mercado.  Hay una gran variación entre lotes por lo que es necesario evaluar cada lote antes de enviarlo al campo.	Las pruebas rápidas son capaces de detectar parasitemia tan baja como 200 parásitos / $\mu$ l, aunque la mayoría de las pruebas tienen un alto nivel de detección con 2 000 ó 5 000 parásitos / $\mu$ l. Las pruebas que detectan el antígeno HRP2 tienen la tasa más alta de detección.	B1
7	Mejora en el diagnóstico y tratamiento oportuno de malaria con el uso de pruebas rápidas por promotores de salud en la Amazonía peruana (21)	Casapía M., Vásquez L., Rosas A., Pinedo N., Cabezas C. y Chang J.	<u>Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública</u> , 2008	Estudio longitudinal con evaluación pre y post intervención.	El diagnóstico y tratamiento precoz de la malaria es vital para disminuir los casos graves y la mortalidad.  La Dirección de Salud Loreto ha implementado una estrategia de incorporación de la comunidad a las actividades de control de la malaria, a través de promotores de salud (colaboradores voluntarios de la comunidad). Es así que los promotores han sido capacitados en funciones tales como obtención de gota gruesa, administración de tratamiento, seguimiento de los casos y otras actividades de control como promoción, prevención y control vectorial de la malaria.	A través de la incorporación del uso de pruebas rápidas por promotores de salud en las comunidades seleccionadas, se ha mejorado la oportunidad en el diagnóstico y tratamiento apropiado de la malaria.  La incorporación del uso de pruebas rápidas por parte de los promotores de salud no sólo disminuyó la proporción de tratamientos de malaria sin confirmación diagnóstica a 0,5% en las comunidades estudiadas; sino además, logró incrementar más de tres veces (de 26,7% a 83,5%) la proporción de pacientes con malaria con tratamientos apropiados según la especie del parásito y más de 13 veces (de 5,3% a 73,1%) la proporción de pacientes con malaria falciparum con tratamientos apropiados.	B3
8	Contribución al conocimiento de la distribución y aspectos biológicos de algunas especies de mosquitos en Haití (14)	<u>Marquetti M., Saint Y., Fuster C., González R. y Leyva M.</u>	Anales de Biología, 2013	Seguimiento de casos	La vigilancia vectorial establecida conjuntamente con actividades de control evitaron la aparición de epidemias durante la etapa de emergencia post terremoto.	En conclusión estos resultados actualizados sobre estas especies constituyen un aporte al conocimiento de la fauna de mosquito en Haití, en general, ya que se detallan los sitios de cría y distribución de las mismas, constituyendo información valiosa para la toma de decisiones en	C1

						el momento de programar el control ante la presencia de cualquier epidemia donde se involucren principalmente las especies involucradas en la transmisión de dengue, malaria y filariosis linfática.	
9	El uso de los mosquiteros tratados con insecticida como una estrategia para la prevención de la malaria. (12)	Lengeler C.	Cochrane Review 2001.	Revisión sistemática	El uso de mosquiteros tratados con insecticida (MTI) es una de las estrategias actualmente recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la prevención y control de la malaria en el Mundo. Investigaciones basadas en estudios randomizados llevados a cabo en el África mostraron que el uso apropiado de los MTI disminuyó en una quinta parte la mortalidad entre los niños menores de cinco años. Además, la incidencia de episodios clínicos por infección debido a <i>Plasmodium falciparum</i> se redujo en un 50%.	El uso de mosquiteros mitiga el riesgo de diseminación del vector infectado, es uno de los métodos de prevención y control que promueve la OMS. As recomendaciones de la OMS están basadas en la evidencia detallada en Cochrane Library	A 2

SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE MANEJO DE LA FIEBRE CHIKUNGUNYA Y ZIKA							
N	Título	Autores	Revista,	Tipo de	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidenci

			año	estudio			a
10	Dried-Blood Spots: A Cost-Effective Field Method for the Detection of Chikungunya Virus Circulation in Remote Areas (22)	Soa Fy Andriamandimby , Jean-Michel Heraud, Laurence Randrianasolo, Jean Théophile Rafisandratantso, Seta Andriamamonjy, Vincent Richard	Plos one. Neglected tropical disease. 2013	Primary. study	El objetivo fue evaluar el uso de muestras sanguíneas capilares tomadas en papel filtro para el diagnóstico molecular de chikungunya, ya que las muestras de sangre venosa y el envío de suero o plasma en óptimas condiciones es muy costoso para países en vías de desarrollo.	Este estudio demuestra que la sangre venosa y seca colectada en papel filtro se puede emplear como un método alternativo para la vigilancia y control de chikungunya en países en vías de desarrollo. La pérdida de sensibilidad es insignificante e involucra a un reducido número de pacientes con cargas virales bajas. Si el virus es aislado en muestras de sangre seca, se puede determinar su presencia.	B1
11	Chikungunya Fever: A Clinical and Virological Investigation of Outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean (23)	Simon-Djamel Thiberville ,  Veronique Boisson,  Jean Gaudart,  Fabrice Simon, Antoine Flahault, Xavier de Lamballerie	Plos one. Neglected tropical disease. 2013	Estudio primario con seguimien to de casos	El objetivo fue proporcionar una descripción clínica de la infección por chikungunya, confirmada por laboratorio en pacientes ambulatorios y de alguna información sobre el seguimiento hasta el día 300.	54 pacientes febriles y con artralgias fueron diagnosticados en menos de 48 durante el ensayo clínico CuraChik. CHIK. Se organizó un detallado seguimiento y descripción clínica y biológica de los casos confirmados, que incluyó el análisis de la diversidad viral e intrahospitalario además de una encuesta telefónica hasta el día 300. La evolución de CHIK aguda incluye 2 etapas: la "etapa viral" (día 1-día 4) se asoció con una rápida disminución de la viremia y la mejora de la presentación clínica; la «fase de convalecencia '(día 5-día 14) se asoció con no viremia detectable pero una mejoría clínica más lento. Las mujeres y los ancianos tenían un número significativamente mayor de artralgias en el momento de la inclusión y en el día 300. Con base en el estudio conjunto de datos clínico-biológicos, las puntuaciones para el diagnóstico en pacientes con CHIK se asocia con una mayor incidencia de poli artralgias e intensidad de las secuelas al día 300.	B1
12	Zika Virus Infection: Current Concerns and	Mari Kannan Maharajan et al.	Clinic Rev Allerg Immunol.	Revisión narrativa	El objetivo de esta revisión fue proporcionar un crítico e integral resumen de la evidencia	Una prueba serológica se ha utilizado para probar la anti-Zika inmunoglobulina específica en individuos con cuatro o más días después de la aparición de los síntomas. Sin embargo,	C1

	Perspectives (35)		2016		publicada los, diversos métodos clínicos, de diagnóstico y modos de transmisión de la infección por virus Zika, así como posibles alternativas terapéuticas para combatir la microcefalia.	<p>este método es limitado y no específico, como reacciones cruzadas podrían ocurrir con otros arbovirus del género Flavivirus. Por otro lado, la reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) permite la detección cualitativa de ZIKV es una tecnología molecular que se dirige sobre la codificación de proteínas</p> <p>. Durante los primeros 7 días de la enfermedad, donde la fase aguda comienza con el inicio de los síntomas, el ARN viral se identifica con frecuencia en el suero; por lo tanto, RT-PCR es la prueba favorecida en esta etapa de detectar ZIKV.. Muchos de los casos de infección ZIKA son fácilmente confundida con la de otros arbovirus, en particular Chikungunya y la infección por dengue</p>	
13	Zika crisis in Brazil: challenges in research and development (36)	<p>Lucas Secchim Ribeiro, Rafael Elias Marques, Amélia Maria Ribeiro de Jesus,  Roque Pacheco de Almeida,  Mauro Martins Teixeira</p>	Current Opinion in Virology. 2016	Revisión narrativa	El objetivo fue analizar los actuales desafíos en la investigación, diagnóstico, manejo y desarrollo del Zika en Brasil	<p>Es urgente y necesario la investigación para el manejo contra en zika.</p> <p>Tales herramientas de investigación incluyen el aislamiento y la distribución de cepas, el establecimiento de in vitro, los sistemas de expresión de proteínas y la investigación de compuestos, plataformas, y las pruebas en animales. Estos logros cruciales acelerarán y aumentarán el desarrollo de terapias específicas contra la infección ZIKA El embarazo es un factor de riesgo para ciertas infecciones virales, lo que resulta en una mayor susceptibilidad o aumento de la gravedad de la enfermedad. La potencia gravedad de la infección durante el embarazo ZIKA es novedosa y plantea varios desafíos para su prevención.</p>	C1

SERVICIOS DE SALUD CON MANEJO ESTANDARIZADO DE DENGUE							
N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
14	Prevention of dengue Fever: an exploratory school-community intervention involving students empowered as change agents (37)	<a href="#">Jayawardene WP<sup>1</sup></a> , <a href="#">Lohrmann DK</a> , <a href="#">YoussefAgha AH</a> , <a href="#">Nilwala DC</a> .	The journal of school age. 2011	Systematic review	El objetivo de esta revisión fue investigar la efectividad relativa (RE) de diferentes mensajes educativos incorporados en un enfoque basado en la comunidad sobre la incidencia de larvas de <i>Aedes aegypti</i> usando medidas entomológicas como resultados.	Adecuadamente involucrados y guiados, los escolares pueden ser activos para el control de enfermedades transmitidas por mosquitos; el sector de educación podría ser un socio importante en el control del dengue.	B1
15	Versión extendida de la guía de práctica clínica de dengue -documento basado en evidencias (24)	Canelo et al.	Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública- UNAGESP del Centro Nacional de Salud Pública- Instituto Nacional de Salud del Perú. 2016.	Guía de práctica clínica	Este documento técnico abarca temas de diagnóstico y manejo de dengue, a fin de brindar a los decisores políticos la mejor evidencia científica disponible para la construcción de políticas de tratamiento en el manejo del dengue, además de ayudar a los profesionales de salud en el diseño de estrategias de diagnóstico y tratamiento que mejoren la atención y disminuyan la mortalidad del paciente con dengue.	Este documento está dirigido al personal de de los servicios de salud de primer nivel de atención. Sin embargo, sus recomendaciones son aplicables a pacientes que tuvieran características similares a las especificadas en este documento, en cualquier nivel de atención. Además, servirá de evidencia científica para decisores políticos en el Ministerio de Salud, especialistas en salud pública, investigadores, escuelas de medicina, organizaciones no gubernamentales y agencias que forman parte del equipo de lucha contra el dengue.	B3
16	Modeling tools for dengue risk	<a href="#">Louis VR</a> et al.	Int J Health Geogr., 2014	Systematic review	El objetivo de este estudio fue proporcionar una visión general y sistemática de lo predictores críticos	La mayoría de los mapas de riesgo de dengue disponibles son descriptivos y en base a datos retrospectivos. La disponibilidad de recursos, la	A2

	mapping (38)				en las técnicas de modelización espacial y espacio-temporales que son útiles en la generación de mapas de riesgo para el dengue.	viabilidad de la adquisición, la calidad de los datos, junto con los conocimientos técnicos disponibles, determina la precisión de los mapas de riesgo y su en la salud pública. Un gran número de incógnitas, incluidos los factores pronóstico entomológicos eficaces, la diversidad genética de los virus circulantes, el perfil serológico de la población, y la movilidad humana, siguen planteando desafíos y limitan la capacidad de producir mapas precisos y efectivos de riesgo, dejando de apoyar también a los sistemas de alerta.	
17	Respuesta a los brotes de Dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú	Organización Panamericana de la Salud.	2013	Revisión narrativa	<p>A pesar de que Ucayali tiene casos de dengue desde hace más de 20 años, estudios realizados por la Dirección de Salud de Ucayali identificaron que la población no tomaba conciencia de la gravedad de la enfermedad y de las implicancias que el cambio climático produce.</p> <p>Algunos de los comportamientos de riesgo identificados en la población fueron: el uso poco frecuente de mosquiteros, la exposición de los pobladores en el atardecer en el horario de mayor actividad del zancudo, preferencia de la población en auto medicarse con remedios caseros sin acudir al establecimiento de salud, renuencia en usar arena húmeda, arrojar en las huertas recipientes que acumulan agua o</p>	<p>Aplicación de un proyecto de intervención en Pucallpa, de comunicación y participación comunitaria, sin control rigurosos de sesgos y basado en estudios previos.</p> <p>La OPS/OMS ha reconocido la necesidad apremiante de intervenir sobre el dengue no solo con control vectorial o epidemiológico en las zonas afectadas, sino también con estrategias más novedosas y creativas acordes a las nuevas condiciones sociales, donde es fundamental la intervención de las personas implicadas en el proceso de la adquisición del dengue.</p>	<b>D1</b>

					inservibles que podrían ser criaderos del zancudo.		
18	Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú (9)	Dirección General de Salud Ambiental - Ministerio de Salud	2011	Revisión narrativa	Actualmente el control vectorial se basa en el control químico de los criaderos con el uso de un larvicida de aplicación trimestral- y, adicionalmente, la eliminación de los recipientes en desuso en las regiones lluviosas, a través de campañas de recojo y eliminación de los denominados "inservibles" que incluyen todo tipo de objetos en los que se pueda almacenar agua transformándose en criaderos del <i>Aedes aegypti</i> . Estas actividades se repiten todos los años y muchas veces no se ha tenido disponibilidad oportuna del larvicida afectando las actividades de control que dependen del insecticida. Adicionalmente, su uso continuo está generando el desarrollo de algunas poblaciones de <i>Aedes aegypti</i> que muestran una disminución de la susceptibilidad o resistencia a los insecticidas usualmente aplicados.	Es necesario que el control de esta enfermedad, tenga un enfoque más eco sistémico trabajando no sólo en el control vectorial, sino en los factores condicionantes del entorno, con un rol más importante de la comunidad en la prevención, asociado a los Gobiernos Locales y Gobiernos Regionales que tienen la responsabilidad de brindar los servicios básicos adecuados a su población, y también tienen competencia en materia de salud según la legislación vigente, sin olvidar a otros sectores como los de Vivienda y Construcción, Transportes y Comunicaciones, empresas de abastecimiento de agua, de transporte, etc., que son las entidades con las que el sector salud debe trabajar para dar sostenibilidad a las acciones de prevención y control vectorial del dengue.	D1

SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CARRIÓN							
N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
19	<i>Bartonella bacilliformis</i> : a systematic review of the literature to guide the research agenda for elimination (26).	Sanchez Clemente N et al.	PLoS Neglected Tropical Disease. 2012	Systematic review	El objetivo de esta revisión fue revisar las formas de diagnóstico, tratamiento, control vectorial y epidemiológico siguiendo los parámetro de nivel de evidencia de Oxford (CEBM)	<p>Un total de 44 estudios se considera que es de calidad suficiente para ser incluidos en el análisis. La mayoría de ellos eran de nivel 4 o 5 pruebas (baja calidad) y en base a muestras de pequeño tamaño. Pocos estudios se han llevado a cabo en las zonas endémicas.</p> <p>Los enfoques actuales para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Carrion se basan en pequeños estudios retrospectivos o de observación y la opinión de expertos. Pocos estudios toman una perspectiva de salud pública o al examen de control de vectores y prevención. Se requieren estudios de alta calidad realizadas en las zonas endémicas para definir las estrategias de diagnóstico y tratamiento óptimos.</p>	A2
20	Actualización de la enfermedad de Carrion (25).	Maguiña Vargas Ciro et al.	Rev Med Hered v.19 n. 1 2008	Revisión narrativa	El objetivo de esta revisión narrativa es describir la situación epidemiológica de la enfermedad de Carrion, así como sus agentes etiológicos, su inmunidad, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento.	Esta enfermedad está presente en el Ecuador, Perú y Colombia, el vector causante es la <i>Bartonella bacilliformis</i> , el reservorio son los pacientes con lesiones eruptivas y que dan como positivos al PCR en sangre. Dentro del cuadro clínico este oscila desde una infección oligo asintomática hasta una enfermedad aguda o febril leve a severa. El frotis sanguíneo es la técnica más útil para el diagnóstico en la fase hemática. La prueba de inmunofluorescencia indirecta permite la detección de anticuerpos contra <i>B. bacilliformis</i> y la biopsia cutánea permite confirmar la lesión de	C1

						verruga peruana. En la terapéutica la penicilina, amoxicilina, entre otros fármacos son indicados para su abordaje.	
--	--	--	--	--	--	---	--

**SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE TRATAMIENTO DE BRUCELOSIS, HIDATIDOSIS Y LEPTOSPIROSIS**

N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
21	Conocimiento de las vías de transmisión de las zoonosis y de las especies afectadas entre los trabajadores rurales	Ana I. Molineria*, Marcelo L. Signorinib,c y Héctor D. Tarablaa	Revista Argentina de Microbiología, 2014	Observacional-Transversal	La actividad agropecuaria es un factor de riesgo reconocido de diversas enfermedades zoonóticas, como brucelosis, tuberculosis, hidatidosis y leptospirosis. El riesgo de contraer enfermedades zoonóticas se debe principalmente al contacto con los animales o con sus excreciones, secreciones, productos y subproductos. Si bien la mayoría de los veterinarios y médicos tienen conocimientos básicos sobre las zoonosis, la mayor parte de la población general dispone de poca información vinculada con esta temática.	Se podría concluir a través de encuestas realizadas sobre la base de la opinión de expertos, que el conocimiento que tienen los trabajadores rurales acerca de las zoonosis a las que se encuentran expuestos debido a su actividad laboral es insuficiente.	C1

**SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE TRATAMIENTO DE LEISHMANIOSIS**

N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidenc
---	--------	---------	--------------	-----------------	-------------------	--	------------------

							ia
22	Treatment of mucosal leishmaniasis in Latin America (27)	<u>Amato VS<sup>1</sup>, Tuon FF, Siqueira AM, Nicodemo AC, Neto VA.</u>	<u>Am J Trop Med Hyg, 2007</u>	Systematic review.	El objetivo de este estudio es determinar la mejor gestión de los medicamentos para el tratamiento de leishmaniasis mucosa en América Latina basado en los mejores estudios que ofrece la literatura médica	El estibogluconato logró una tasa de curación del 51% (76/150 pacientes), y el 88% de los pacientes tratados con meglumina se curaron (121 pacientes). La pentamidina y anfotericina eran tan eficaces como meglumina. El uso de itraconazol y otras terapias (pentoxifilina, alopurinol, o interferón-gamma) fue polémico, y el número de pacientes en algunos estudios no fueron suficientes para el análisis estadístico. El Estibogluconato de meglumina puede ser el fármaco de elección en el tratamiento, ya que ofrece tasas de curación similares en comparación con anfotericina B y la pentamidina. Costo, los efectos adversos, la experiencia local, y la disponibilidad de medicamentos son los puntos fuertes que se deben considerar antes de determinar el mejor tratamiento de esta enfermedad.	A2
23	Vector and reservoir control for preventing leishmaniasis (10)	<u>González U et al.</u>	<u>Cochrane Database Syst Rev. 2015</u>	Systematic review.	El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de las intervenciones de control de vectores y depósito para leishmaniasis cutánea y visceral.	El uso de insecticidas para reducir la flebotomos puede ser eficaz en la reducción de la incidencia de leishmaniasis cutánea, pero no hay pruebas suficientes de ensayos para saber si es mejor para rociar las paredes interiores de las casas o para el tratamiento de mosquiteros, cortinas, ropa de cama o la ropa	A2
24	Accuracy of mucocutaneous leishmaniasis diagnosis using polymerase chain reaction (39)	<u>Gomes CM et al.</u>	<u>Mem Inst Oswaldo Cruz. 2015</u>	systematic literature review and meta-analysis	Este estudio tuvo como objetivo evaluar la capacidad de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para identificar Leishmaniasis mucosa y comparar estos resultados con la investigación clínica publicada recientemente por los autores.	En base a estos resultados, es necesario generar un consenso y protocolos que recomiendan prácticas para PCR en leishmaniasis cutánea. Es posible inferir que el uso de técnicas destinadas a aumentar la sensibilidad de las pruebas debe llevarse a cabo, sobre todo debido a la especificidad es en general satisfactorio. Las muestras de tejido recogidas directamente de la lesión y el uso de métodos de extracción de alta sensibilidad deben observarse en la preparación para el proceso de PCR. Además, las técnicas relacionadas, tales como la PCR en tiempo real cuantitativo, se podrían utilizar para mejorar la sensibilidad.	A2, A1

SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS							
N°	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
25	ELISA versus PCR for diagnosis of chronic Chagas disease: systematic review and meta-analysis (28).	<u>Brasil PE<sup>1</sup>, De Castro L, Hasslocher-Moreno AM, Sangenis LH, Braga JU.</u>	<u>BMC Infection Disease.</u> 2010	Systematic review and meta-analysis.	El objetivo de esta investigación fue revisar la literatura diagnóstica la enfermedad de Chagas crónica y para resumir los resultados de rendimiento de ELISA y PCR.	Tanto las pruebas de ELISA convencionales como recombinante son útiles en el diagnóstico de Chagas, sin embargo, hay pruebas comerciales sin informes técnicos y por lo tanto no evaluadas. Es necesario tener acceso a los informes técnicos a fin de entender si estas pruebas serológicas son similares a los incluidos en esta revisión y por lo tanto ordenar e interpretar resultados de la prueba correctamente. Actualmente, la PCR no debe ser utilizada para el diagnóstico de la enfermedad de Chagas crónica y no existe una prueba PCR disponible en el mercado para este propósito.	A2 OK

26	Biological markers for evaluating therapeutic efficacy in Chagas disease, a systematic review (29).	<a href="#">Pinazo MJ<sup>1</sup></a> , <a href="#">Thomas MC</a> , <a href="#">Bua J</a> , <a href="#">Perrone A</a> , <a href="#">Schijman AG</a> , <a href="#">Viotti RJ</a> , <a href="#">Ramsey JM</a> , <a href="#">Ribeiro J</a> , <a href="#">Sosa-Estani S</a> , <a href="#">López MC</a> , <a href="#">Gascon J</a> .	<a href="#">Expert Rev Anti Infect Therapy</a> . 2014	systematic review	En este artículo se revisa la utilidad de diversos tipos de biomarcadores derivados de la sangre que se están estudiando actualmente para predecir la progresión de la enfermedad de Chagas en pacientes con la forma indeterminada, para evaluar la eficacia de los fármacos antiparasitarios e identificar el daño cardíaco y gastrointestinales temprana	Los autores clasifican los biomarcadores en función de su estructura bioquímica y la actividad biológica primaria en cuatro grupos. Varios biomarcadores potenciales podrían tener potencial clínico para la detección de cardiopatía temprana. Dicha capacidad es imprescindible con el fin de detectar a los pacientes de alto riesgo que requieren un seguimiento intensivo y la terapia anterior. Al mismo tiempo, los estudios que evalúan más de un biomarcador son útiles para comparar la eficacia entre ellos dada la falta de un estándar de oro reconocido.	A2
27	Community participation in Chagas disease vector surveillance: systematic review (17).	<a href="#">Abad-Franch F<sup>1</sup></a> , <a href="#">Vega MC</a> , <a href="#">Rolón MS</a> , <a href="#">Santos WS</a> , <a href="#">Rojas de Arias A</a> .	<a href="#">PLoS Negl Trop Dis</a> . 2011	systematic review.	El objetivo de esta revisión fue evaluar si la participación comunitaria y los dispositivos detectores de vectores permiten optimizar la vigilancia entomológica en la incidencia de Chagas.	La PC debe convertirse en un componente estratégico de vigilancia de la Enfermedad de Chagas, pero sólo la fumigación con insecticidas parece consistentemente eficaz en la eliminación de focos de infestación. La participación de los interesados en todas las etapas del proceso, desde la planificación hasta la evaluación, probablemente mejoraría tales estrategias basadas en la Participación Comunitaria.	A2

CONTROL DE CASOS DE ZONOSIS							
Nº	Título	Autores	Revista,	Tipo de	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la	Nivel de evidenci

			año	estudio		evidencia	a
28	The causes and impacts of neglected tropical and zoonotic diseases: Opportunities for integrated intervention strategies. (4)	Eileen R. Choffnes and David A. Relman, Rapporteurs.	The National Academies Press. Washington.	Texto	Los autores describen a lo largo de varios capítulos basados en artículos de investigación de casos y de estudios observacionales así como cuasi experimentales, las causas de las enfermedades zoonóticas proporcionando estrategias de abordaje	Estudio de revisión de expertos, no se ha podido encontrar la fuente directa	D1

#### CONTROL VECTORIAL

	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
29	Respuesta a los brotes de Dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú (9)	Organización Panamericana de la Salud.	2013	Revisión de casos.	Las acciones de control vectorial y focal realizadas por las autoridades regionales de Pucallpa e Iquitos redujo el índice aédico en las zonas afectadas, ello exigió una gran inversión de recursos para la contratación de personal adicional, compra de insumos y la movilización de los equipos de trabajo a las zonas de intervención.	Posteriormente, estas acciones fueron complementadas con el fortalecimiento de la vigilancia entomológica en los distritos que priorizados por las intervenciones de los proyectos de cooperación internacional que generaron capacidades en el personal de salud, y que desplegaron en terreno a biólogos por varios meses. En las zonas urbanas también se ha evidenciado una reducción del índice aédico debido a las acciones de control vectorial que se han llevado a cabo.	D 1

#### PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y DE LOS GOBIERNOS LOCALES

N°	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
29	Respuesta a los brotes de Dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú (9)	Organización Panamericana de la Salud.	2013	Revisión de casos.	En la ciudad de Iquitos, con el objetivo de promover y crear conciencia en la población sobre la importancia de la prevención y el reconocimiento de los signos y síntomas del dengue, se establecieron alianzas estratégicas con la empresa privada, con los medios de comunicación y con los municipios más afectados, consiguiendo apoyo para la difusión de los mensajes para enfrentar el brote.	Aplicación de un proyecto de intervención basado en estudios cualitativos. Además, en coordinación con el gobierno regional se organizó un pasacalle por las principales avenidas de la ciudad y una campaña de recojo de inservibles que permitió eliminar alrededor de 187 toneladas. Como resultado de lo mencionado anteriormente, los índices aélicos disminuyeron significativamente en los cuatros distritos que conforman la ciudad de Iquitos.	D 1
18	Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú (9)	Dirección General de Salud Ambiental - Ministerio de Salud	2011	Revisión de casos	La incorporación de la población a través de los Agentes Comunitarios de Salud ha sido un aspecto clave que ha permitido que las acciones sean sostenidas en el tiempo, continuas, permanentes y estrictamente supervisadas para evitar la dispersión del vector e infestación de nuevas áreas.  Mientras esto sucede, es necesario estandarizar los criterios para la selección de promotores considerando los aprendizajes derivados de las experiencias más	Es clave contar con programas permanentes de capacitación con evaluaciones teórico-prácticas para los agentes comunitarios, como forma de calificar su labor, evitar su rotación y consolidar equipos estables y experimentados de promotores. En este sentido, también se deberían considerar estímulos e incentivos no materiales que contribuyan a valorar el aporte de los promotores a la salud de sus comunidades brindándoles equipos adecuados, certificados por su participación en diverso tipo de actividades, exámenes médicos gratuitos, entre otros.	D1

					exitosas que incluyen criterios como: que sepa leer y escribir, su edad, con facilidad de comprensión y de palabra y que sea del lugar en el que va a trabajar.		
--	--	--	--	--	---	--	--

**SERVICIOS DE SALUD CON CAPACIDAD DIAGNÓSTICA Y DE TRATAMIENTO DE LA RABIA**

N°	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
30	Elimination of human rabies in a canine endemic province in Thailand: five-year programme. Thailand (15).	Kamoltham T., Singhsa J., Promsarane U., Sonthon P., Mathean P. and Thinyounyong W.	2003	Retro-prospectivo. caso-control	A fin de evitar las defunciones humanas por rabia en la provincia de Phetchabun (Tailandia), se emprendió un proyecto quinquenal que incluyó una mayor accesibilidad al tratamiento post exposición mediante el régimen intradérmico de la Cruz Roja tailandesa para personas expuestas a animales presunta o comprobadamente rabiosos. En los dos primeros años del programa se registraron dos defunciones, pero ninguno de esos pacientes había recibido vacuna o inmunoglobulina antirrábica después de la exposición.	Durante los últimos tres años no se registró ninguna defunción, lo que demuestra la eficacia del programa. La vacunación post exposición a la mordedura de un animal rabioso, permite disminuir la mortalidad en humanos; debido a la efectividad que se ha demostrado.	B3
31	Weekly epidemiological record -Relevé épidémiologique hebdomadaire	Organización Mundial de la Salud	2007	Revisión narrativa	Se recomienda la inmunización pre exposición de todas las personas con mayor riesgo de exposición al virus de la rabia, por su lugar de residencia, su ocupación o sus viajes. En las zonas enzoóticas, el riesgo para los niños es especialmente alto. La OMS alienta la realización de estudios cuidadosamente diseñados sobre la viabilidad y los efectos de la incorporación de las vacunas derivadas de cultivos celulares (VCC)	Se recomienda la vacunación pre exposición con cualquiera de las VCC modernas para toda persona con alto riesgo de exposición al virus de la rabia. Esta recomendación abarca a personal de laboratorio; veterinarios; manipuladores de animales; cuidadores de parques naturales con contacto frecuente con animales que puedan estar infectados, y también a quienes visiten zonas de alto riesgo. Está basado en estudios de cohortes donde se evalúa una intervención	B3

					<p>a los programas rutinarios de inmunización infantil. En los lugares en los que la rabia es un problema de salud importante y en los que las VCC escasean o son inasequibles, una alternativa aceptable y más económica a la administración Intramuscular es la administración Intradérmica de cantidades reducidas de antígeno de VCC, tanto para la profilaxis pre exposición como para la post exposición. Se deben usar sólo las vacunas antirrábicas comprobadamente inocuas y eficaces para la profilaxis post exposición administradas por vía Intradérmica Se debe capacitar adecuadamente al personal para el almacenamiento, la reconstitución y la aplicación de la vacuna, con el fin de que la inmunización Intradérmica sea eficaz.</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

Loxocelismo/aracneismo							
N	Título	Autores	Revista, año	Tipo de estudio	Relación abordada	Comentarios sobre los resultados de la evidencia	Nivel de evidencia
32	Diagnóstico y tratamiento de los accidentes por animales ponzoñosos  Lima-Perú 2004 (11)	M.V. Juan Lévano Saravia  M.V. Roque Fernández Vera	2004	Compendio	Se presenta la casuística nacional y los lugares en que la presencia de los animales es más frecuente, las medidas de prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones y el uso de los antídotos	Se recomienda en el caso del aracneismo, la limpieza periódica de las habitaciones, el aseo de los dormitorios, cuadros, closet, camas, paredes, etc, poner énfasis en los lugares oscuros de la vivienda, no aproximar los muebles (camas y sillas) a las paredes, revisar el vestido antes de ponerse la ropa, sacudir la ropa antes de acostarse, tender las camas después de levantarse, evitar clavos en las paredes para colgar la ropa.	<b>C1</b>

## Referencias bibliográficas de las evidencias presentadas.

1. Smith DL, Battle KE, Hay SI, Barker CM, Scott TW, McKenzie FE. Ross, Macdonald, and a Theory for the Dynamics and Control of Mosquito-Transmitted Pathogens. *PLOS Pathog.* 2012 abr;8(4):e1002588.
2. Lloyd-Smith JO, George D, Pepin KM, Pitzer VE, Pulliam JRC, Dobson AP, et al. Epidemic dynamics at the human-animal interface. *Science.* 2009 Dec 4;326(5958):1362–7.
3. Wolfe ND, Dunavan CP, Diamond J. ORIGINS OF MAJOR HUMAN INFECTIOUS DISEASES [Internet]. 2012 [cited 2013 Dec 10]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK114494/>
4. Institute of Medicine (US) Forum on Microbial Threats. The Causes and Impacts of Neglected Tropical and Zoonotic Diseases: Opportunities for Integrated Intervention Strategies [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2011 [cited 2016 Jun 13]. (The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK62507/>
5. Reiner RC, Perkins TA, Barker CM, Niu T, Chaves LF, Ellis AM, et al. A systematic review of mathematical models of mosquito-borne pathogen transmission: 1970-2010. *J R Soc Interface R Soc.* 2013 Apr 6;10(81):20120921.
6. Lloyd-Smith JO, George D, Pepin KM, Pitzer VE, Pulliam JRC, Dobson AP, et al. Epidemic dynamics at the human-animal interface. *Science.* 2009 Dec 4;326(5958):1362–7.
7. OMS. OMS | Respuesta a los brotes de dengue en las ciudades de Pucallpa e Iquitos, Perú [Internet]. WHO. [cited 2016 Jun 14]. Available from: [http://www.who.int/denguecontrol/resources/dengue\\_Peru/es/](http://www.who.int/denguecontrol/resources/dengue_Peru/es/)
8. Wilson AL, Dhiman RC, Kitron U, Scott TW, van den Berg H, Lindsay SW. Benefit of insecticide-treated nets, curtains and screening on vector borne diseases, excluding malaria: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014 Oct;8(10):e3228.
9. Ministerio de Salud. Dirección, General de Salud Ambiental -- Lima: Ministerio de Salud. Aprendiendo de la experiencia. Lecciones aprendidas para la preparación y respuesta en el control vectorial ante brotes de dengue en el Perú. Dirección General de Salud Ambiental -- Lima: Ministerio de Salud; 2011.
10. González U, Pinart M, Sinclair D, Firooz A, Enk C, Vélez ID, et al. Vector and reservoir control for preventing leishmaniasis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(8):CD008736.
11. M.V Juan Lévano Saravia, M.V Roque Fernández Vera. Diagnóstico y tratamiento de los accidentes por animales ponzoñosos Lima-Perú 2004 [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2004. Available from: <http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/ponzo%C3%B1osos.pdf>
12. Lengeler C. Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(2):CD000363.

13. Guidelines for the Treatment of Malaria [Internet]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2010 [cited 2016 Jun 14]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). A
14. María del Carmen Marquetti-Fernández<sup>1</sup>, Yvan Saint-Jean<sup>2</sup>, Carlos Arturo Fuster-Callaba<sup>3</sup>, Raúl GonzálezBroche<sup>1</sup>, & Maureen Leyva. Contribución al conocimiento de la distribución y aspectos biológicos de algunas especies de mosquitos en Haití. *Anales de Biología* 35: 55-63, 2013 ARTÍCULO.
15. Kamoltham T, Singhsa J, Promsarane U, Sonthon P, Mathean P, Thinyounyong W. Elimination of human rabies in a canine endemic province in Thailand: five-year programme. *Bull World Health Organ.* 2003;81(5):375–81.
16. OMS. Weekly epidemiological record - Relevé épidémiologique hebdomadaire 7 de diciembre de 2007, año 82 N° 49/50, 2007, 82, 425-436 [Internet].
17. Abad-Franch F, Vega MC, Rolón MS, Santos WS, Rojas de Arias A. Community participation in Chagas disease vector surveillance: systematic review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2011 Jun;5(6):e1207.
18. Molineri AI, Signorini ML, Tarabla HD. Conocimiento de las vías de transmisión de las zoonosis y de las especies afectadas entre los trabajadores rurales. *Rev Argent Microbiol.* 2014 Jan;46(1):7–13.
19. Vaccines and vaccination against yellow fever. WHO position paper -- June 2013. *Relevé Épidémiologique Hebd Sect Hygiène Secrétariat Société Nations Wkly Epidemiol Rec Health Sect Secr Leag Nations.* 2013 Jul 5;88(27):269–83.
20. Godoy, N; Hjar, G. Concentración de DEET (Dietiltoluamida) o Icaridín (Bayrepel) efectiva como repelentes para mosquitos: revisión rápida. Lima: INS-UNAGESP, 2016. 2015.
21. Casapía M, Vásquez LE, Rosas Á, Pinedo-Ríos N, Cabezas C, Chang J. Mejora en el diagnóstico y tratamiento oportuno de malaria con el uso de pruebas rápidas por promotores de salud en la Amazonía peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2008 Oct;25(4):361–8.
22. Andriamandimby SF, Heraud J-M, Randrianasolo L, Rafisandratantsoa JT, Andriamamonjy S, Richard V. Dried-Blood Spots: A Cost-Effective Field Method for the Detection of Chikungunya Virus Circulation in Remote Areas. *PLOS Negl Trop Dis.* 2013 Jul 25;7(7):e2339.
23. Thiberville S-D, Boisson V, Gaudart J, Simon F, Flahault A, Lamballerie X de. Chikungunya Fever: A Clinical and Virological Investigation of Outpatients on Reunion Island, South-West Indian Ocean. *PLOS Negl Trop Dis.* 2013 ene;7(1):e2004.
24. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud. VERSIÓN EXTENDIDA DE LA GUIA DE PRACTICA CLINICA DE DENGUE -DOCUMENTO BASADO EN EVIDENCIAS-. 2016.
25. Maguiña Vargas C, Ugarte-Gil C, Breña Chávez P, Ordaya Espinoza E, Ventosilla López P, Huarcaya Castilla E, et al. Actualización de la enfermedad de Carrión. *Rev Medica Hered.* 2008 Jan;19(1):36–41.

26. Sanchez Clemente N, Ugarte-Gil CA, Solórzano N, Maguiña C, Pachas P, Blazes D, et al. Bartonella bacilliformis: a systematic review of the literature to guide the research agenda for elimination. *PLoS Negl Trop Dis*. 2012;6(10):e1819.
27. Amato VS, Tuon FF, Siqueira AM, Nicodemo AC, Neto VA. Treatment of mucosal leishmaniasis in Latin America: systematic review. *Am J Trop Med Hyg*. 2007 Aug;77(2):266–74.
28. Brasil PEAA, De Castro L, Hasslocher-Moreno AM, Sangenis LHC, Braga JU. ELISA versus PCR for diagnosis of chronic Chagas disease: systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2010;10:337.
29. Pinazo M-J, Thomas MC, Bua J, Perrone A, Schijman A-G, Viotti R-J, et al. Biological markers for evaluating therapeutic efficacy in Chagas disease, a systematic review. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2014 Apr;12(4):479–96.
30. Kappagoda S, Ioannidis JPA. Prevention and control of neglected tropical diseases: overview of randomized trials, systematic reviews and meta-analyses. *Bull World Health Organ*. 2014 May 1;92(5):356–366C.
31. Al-Muhandis N, Hunter PR. The value of educational messages embedded in a community-based approach to combat dengue Fever: a systematic review and meta regression analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2011 Aug;5(8):e1278.
32. WHO. Guidelines for the treatment of malaria. Second edition [Internet]. 2010. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19105en/s19105en.pdf>
33. Abba K, Deeks JJ, Olliaro P, Naing C-M, Jackson SM, Takwoingi Y, et al. Rapid diagnostic tests for diagnosing uncomplicated *P. falciparum* malaria in endemic countries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(7):CD008122.
34. WHO. Malaria Rapid Diagnostic Test Performance [Internet]. 2008. Available from: [http://www.wpro.who.int/malaria/internet/resources.ashx/RDT/docs/pdf\\_version/OMS-FIND-RapportMalaria200900514v25.pdf](http://www.wpro.who.int/malaria/internet/resources.ashx/RDT/docs/pdf_version/OMS-FIND-RapportMalaria200900514v25.pdf)
35. Maharajan MK, Ranjan A, Chu JF, Foo WL, Chai ZX, Lau EY, et al. Zika Virus Infection: Current Concerns and Perspectives. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2016 May 28;1–12.
36. Zika crisis in Brazil: challenges in research and development [Internet]. [cited 2016 Jun 3].
37. Jayawardene WP, Lohrmann DK, YoussefAgha AH, Nilwala DC. Prevention of dengue Fever: an exploratory school-community intervention involving students empowered as change agents(\*). *J Sch Health*. 2011 Sep;81(9):566–73.
38. Louis VR, Phalkey R, Horstick O, Ratanawong P, Wilder-Smith A, Tozan Y, et al. Modeling tools for dengue risk mapping - a systematic review. *Int J Health Geogr*. 2014;13:50.
39. Gomes CM, Mazin SC, Santos ER dos, Cesetti MV, Bächtold GAB, Cordeiro JH de F, et al. Accuracy of mucocutaneous leishmaniasis diagnosis using polymerase chain reaction: systematic literature review and meta-analysis. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2015 Apr;110(2):157–65.