



PERÚ

Ministerio
de Salud

Dirección General
de Salud Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

DIRECTIVA SANITARIA PARA LA PROGRAMACION DE PLAGUICIDAS UTILIZADOS EN PREVENCIÓN Y CONTROL DE INSECTOS VECTORES DE ENFERMEDADES METAXÉNICAS

I. FINALIDAD

Mejorar el proceso de programación de plaguicidas para las intervenciones en prevención y control de insectos vectores de enfermedades metaxénicas, Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud y las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional.

II. OBJETIVO GENERAL

Establecer los criterios técnicos para la programación oportuna de los plaguicidas necesarios para las intervenciones en prevención y control de insectos vectores de enfermedades metaxénicas.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La aplicación de la presente Directiva es de alcance nacional y está dirigido a las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud y las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842 - Ley General de Salud.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Decreto Legislativo N° 1161 que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA - que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del MINSA.
- Decreto Supremo N° 036-2007-PCM, que aprueba el Plan Anual de Transferencia de Competencias a los Gobiernos Regionales y Locales del año 2007.
- Decreto Supremo N° 011-2008-SA - Modifican Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 003-2010-SA - Modificación del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N°566-2005/MINSA, que aprueba los Lineamientos para la Adecuación de la Organización de las Direcciones Regionales de Salud en el Marco del Proceso de Descentralización.
- Resolución Ministerial N° 258-2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Política Nacional de Salud Ambiental 2011-2020”.



- Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de Documentos Normativos de Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 020-2014/MINSA, que establece la dependencia funcional de órganos del Ministerio de Salud y nivel de coordinación con los órganos públicos adscritos, en tanto se apruebe el nuevo Reglamento de Organización y Funciones y su estructura organizacional.

V. DISPOSICIONES GENERALES

5.1 Definiciones Operativas

- **Control vectorial:** actividad por el cual se realizan acciones destinadas a eliminar una población de insectos vectores o controlar su población a niveles que no constituyan riesgo para la transmisión de enfermedades.
- **Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos (DARES):** órgano desconcentrado del Ministerio de Salud que se encarga de la programación, adquisición, almacenamiento y distribución de recursos estratégicos incluyendo plaguicidas de uso en salud pública.
- **Dirección de Salud (DISA):** Son los órganos desconcentrados del Ministerio de Salud en Lima Metropolitana, encargados de ejercer la autoridad de Salud en su jurisdicción.
- **Dirección Regional de Salud (DIRESA) / Gerencia Regional de Salud (GERESA):** Es el órgano de los gobiernos regionales en cada departamento de la República, encargados de ejercer la autoridad de salud en su jurisdicción, así como dirigir y evaluar a los establecimientos de salud, en concordancia con las políticas nacionales y planes sectoriales.
- **Insecticidas:** Son aquellos productos utilizados para las intervenciones en la prevención y control de los insectos vectores transmisores de enfermedades metaxénicas.
- **Insecto Vector:** insecto que tiene la capacidad de adquirir un patógeno, permitir su propagación en su propio organismo y transmitirlo en forma viable a otro organismo que desarrollará la enfermedad.
- **Plaguicida:** compuesto que tiene la capacidad de matar a un organismo. Ver Insecticidas.
- **POA:** Plan Operativo Anual.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1 Evaluaciones biológicas a los insecticidas utilizados en el control vectorial

Cada DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en el ámbito regional, debe realizar en forma periódica las evaluaciones biológicas a los insecticidas de uso en salud pública, para asegurar la disponibilidad de plaguicidas de comprobada eficacia contra los vectores principales de la región.

- 6.1.1** Los estudios de de susceptibilidad y resistencia de los vectores locales a los diferentes tipos de plaguicidas de uso en salud pública deben ser realizados tanto para el vector en el estado adulto como en el estado de larva, según corresponda.



- En el caso de ser susceptibles (igual o mayor al 98% de mortalidad), las evaluaciones se programarán una vez al año.
 - En el caso de estar en vigilancia (de 90 al 97% de mortalidad), las evaluaciones se programarán dos veces al año.
 - En el caso de detectarse y confirmarse la resistencia (mortalidad menor al 90%), las evaluaciones se programará una vez al año.
- 6.1.2** Las evaluaciones de efectividad o de residualidad según sea el caso, de los insecticidas deben ser realizadas por cada lote que se reciba o adquiera. Se considerará aceptable una mortalidad igual o mayor al 80%.
- 6.1.3** Las evaluaciones deben realizarse según los protocolos estandarizados por el Instituto Nacional de Salud, para las pruebas de susceptibilidad y resistencia y para las pruebas de efectividad y residualidad.
- 6.1.4** En los casos que se hayan detectado algún nivel de resistencia de algún vector a alguna molécula de insecticida, los informes deben ser reportados a la DIGESA y al INS, para confirmar los resultados y al mismo tiempo implementar estudios adicionales para determinar las moléculas de insecticidas alternativos que pueden ser rotados para el control vectorial en la región.

6.2 Criterios para la programación de los plaguicidas utilizados en actividades de Control Vectorial

6.2.1 *Anopheles* spp., Vectores de malaria (Formato 1, Anexo 1)

- Método de control: rociamiento residual intradomiciliario.
- Número de Viviendas: 100% de viviendas tipo C (viviendas con techo y paredes pero sin puertas ni ventanas) y D (viviendas completas), de las localidades priorizadas o con Índice Parasitario Anual (IPA) mayor al 10 por 1,000 habitantes.
- Frecuencia: 2 veces al año.
- Considerar una vivienda estándar de 200m².
- Concentración final de uso del piretroide en polvo mojable o suspensión concentrada según especificaciones del fabricante, para una cantidad de depósito de 25-30 mg i.a./ m².
- Cantidad de mezcla por vivienda: 8 litros (equivalente a una carga en una bomba de aspersion manual).

6.2.2 *Aedes aegypti*, Vector de dengue (Formato 2, Anexo 1)

Control larvario (control focal)

- Método de control: aplicación de larvicida en recipientes de agua en el intradomicilio y peridomicilio.
- Número de Viviendas: 100% de viviendas en localidades positivas a la presencia del *Aedes aegypti* (Escenario II).
- Frecuencia: Cuatro veces al año.
- Tomando como referente 60 gr. de larvicida temefos 1% / vivienda.

Control adulticida (Formato 3, Anexo 1)

- Método de control: aplicación espacial o nebulización.



- Número de Viviendas: 30% del total de viviendas de las localidades positivas a la presencia del *Aedes aegypti* y con riesgo de transmisión (Escenario II y III).
- Solo para las localidades consideradas altamente endémicas y según los datos epidemiológicos, considerar el 100% de viviendas.
- Frecuencia: Considerar tres vueltas de aplicación por cada vivienda.
- Concentración final de uso del plaguicida (de comprobada efectividad) en concentrado emulsionable, emulsión acuosa o ultra bajo volumen, según especificaciones del fabricante.
- Cantidad de mezcla por vivienda: 70 ml de mezcla para aplicación espacial en frío, y 150 ml de mezcla para aplicación espacial caliente.

6.2.3 *Lutzomyia* spp., Vectores de leishmaniasis y bartonelosis (Formato 4, Anexo 1)

- Método de control: rociamiento residual intradomiciliario.
- Número de Viviendas: 100% de viviendas en localidades con transmisión autóctona.
- Frecuencia: Dos veces al año.
- Concentración final de uso del piretroide en polvo mojable según especificaciones del fabricante, para una cantidad de depósito de 25-30 mg i.a./ m².
- Considerar una vivienda estándar de 200m²
- Cantidad de mezcla por vivienda: 8 litros (equivalente a una carga en una bomba de aspersión manual).

6.2.4 Triatominos, Vectores de tripanosomiasis americana o enfermedad de chagas (Formato 5, Anexo 1)

- Método de control: rociamiento residual intradomiciliario y peri domiciliario.
- Número de Viviendas: 100% de viviendas de las localidades positivas.
- Frecuencia:
 - Para regiones con el vector *Triatoma infestans*: una vez al año.
 - Para regiones con otros Triatominos como vectores (no *Triatoma infestans*): Dos (02) veces al año.
- Concentración final de uso del piretroide en polvo mojable o suspensión concentrada según especificaciones del fabricante, para una cantidad de depósito de 25-30 mg i.a. / m²
- Considerar una vivienda estándar de 200m²
- Cantidad de mezcla por vivienda: 8 litros (equivalente a una carga en una bomba de aspersión manual).
- De ser necesario establecer el número de cargas por viviendas debidamente sustentado.

6.2.5 Pulidos, Vectores de peste (Formato 6, Anexo 1)

- Método de control: espolvoreo intradomiciliario.



- Número de Viviendas: 100% de viviendas de localidades endémicas.
- Frecuencia: Una vez al año.
- Tomando como referencia 2 kg de carbamato en polvo seco al 5% por vivienda.
- Considerar una vivienda estándar de 200m²

6.3 Evaluación y consolidación de la programación anual regional de las intervenciones en control de los insectos vectores.

6.3.1 La DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en las regiones, es responsable de recabar, analizar y evaluar la información necesaria para realizar la consolidación de las metas programadas de viviendas protegidas por intervención, según lo aprobado en su POA en todo el ámbito de su jurisdicción, para lo cual deberá tomar en cuenta lo siguiente:

6.3.1.1 Deberá evaluar y definir las metas de cobertura de su jurisdicción, acorde a los criterios establecidos en el numeral 6.2 de la presente directiva y definir su requerimiento anual de plaguicidas, en base a sus metas proyectadas de viviendas protegidas por cada tipo de vector.

6.3.1.2 Tomando en cuenta los saldos de plaguicidas disponibles en sus almacenes de la DISA/DIRESA, Sub-Regiones de Salud y Redes de Salud según corresponda, deberá calcular la brecha existente, en número de viviendas que requerirán plaguicidas adicionales para ser intervenidas, por cada tipo de vector a controlar.

6.3.1.3 El requerimiento determinado por la DISA, DIRESA, GERESA, deberá ser remitido a la DARES, con copia a la DIGESA en el consolidado de requerimientos de productos estratégicos generado por los programas presupuestales, según cronograma y procedimiento establecido por el MINSa.

6.3.2 La DIGESA realizará asistencia técnica a las DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en las regiones, durante el proceso de estimación de necesidades y programación de plaguicidas de acuerdo a su competencia.

6.4 Del análisis de la disponibilidad de plaguicidas para las intervenciones en el nivel regional.

6.4.1 La DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en las regiones, es responsable de efectuar el análisis de la disponibilidad de los productos insecticidas utilizados en las intervenciones sanitarias de prevención y control de los insectos vectores, en el ámbito de su jurisdicción. Para lo cual se deben tomar en cuenta las siguientes indicaciones:

6.4.1.1 Mantener actualizada la información vinculada a las metas y coberturas de control vectorial, obtenidas en su ámbito, y los saldos disponibles de plaguicidas, en el nivel local y regional de su jurisdicción.

6.4.1.2 Tomar las medidas preventivas y correctivas vinculadas a las metas y coberturas de viviendas protegidas para garantizar una adecuada disponibilidad de los plaguicidas utilizados en sus intervenciones.

6.4.2 La DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en el ámbito regional, es responsable de informar mensualmente a la DARES con copia a la DIGESA, el saldo actualizado de los plaguicidas.



- 6.4.3** La DIGESA realizará el monitoreo de las actividades de control de los vectores de enfermedades metaxénicas y de los saldos de los plaguicidas. Para ello hará uso de la información de las actividades de control vectorial, saldos de plaguicidas, metas proyectadas, metas programadas, coberturas de viviendas protegidas y otras que considere pertinente de acuerdo a su competencia.
- 6.4.4** La DIGESA, en base al análisis nacional de la disponibilidad de los productos insecticidas, brindará la asistencia técnica correspondiente a las DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en las regiones, para la implementación de medidas preventivas y correctivas que sean necesarias, en coordinación con la DARES.

6.5 Uso de plaguicidas de demostrada efectividad

La Dirección General de Salud Ambiental, o la que haga sus veces, a partir de la información que reporte el Instituto Nacional de Salud sobre las evaluaciones e investigaciones respecto a la susceptibilidad, resistencia, efectividad o residualidad de los vectores locales a los diferentes plaguicidas de uso en salud pública, comunicará a las DIRESAS o GERESAS correspondientes las indicaciones y recomendaciones necesarias para la elección y uso adecuado de los plaguicidas en sus jurisdicciones.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 Nivel Nacional

El Ministerio de Salud a través de la DIGESA tiene la responsabilidad de difundir la presente Directiva hasta el nivel regional, así como de brindar la asistencia técnica necesaria para su implementación y en coordinación con la DARES, realizar la supervisión y evaluación de su cumplimiento a nivel nacional.

7.2 Nivel Regional

La DISA, DIRESA, GERESA o las que hagan sus veces en las regiones, es responsable de difundir la presente Directiva en su jurisdicción, así como de su implementación y cumplimiento.

VIII. ANEXOS

- Formato 1: Programación de Plaguicidas en control de *Anopheles* spp., vectores de malaria
- Formato 2: Programación de Plaguicidas en Control Larvario de *Aedes Aegypti*, Vector del Dengue.
- Formato 3: Programación de Plaguicidas en control adulticida de *aedes aegypti*, vector del Dengue.
- Formato 4: Programación De Plaguicidas En Control De *Lutzomyia* Spp., Vectores De Leishmaniasis / Bartonelosis
- Formato 5: Programación de Plaguicidas en Control de Triatominos, Vectores de la Enfermedad de Chagas.
- Formato 6: Programación de Plaguicidas en Control de Pulidos, Vectores de Peste.



FORMATO 1: PROGRAMACIÓN DE PLAGUICIDAS EN CONTROL DE *Anopheles* spp., VECTORES DE MALARIA

DISA/DIRESA/GERESA:

FECHA:

| N° | Provincia | Distrito | Nombre de Localidad | N° Población | N° Viviendas | | IPA | N° Casos año anterior | Vector Principal |
|----|-----------|----------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------------|-----|-----------------------|------------------|
| | | | | | Total | Brecha de la Programación anual | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |

Añadir las filas que sean necesarias

TOTAL DE VIVIENDAS

BRECHA DE VIVIENDAS PROGRAMADAS

| |
|--|
| |
|--|



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

FORMATO 2: PROGRAMACIÓN DE PLAGUICIDAS EN CONTROL LARVARIO DE *Aedes aegypti*, VECTOR DEL DENGUE

DISA/DIRESA/GERESA:

FECHA:

| N° | Provincia | Distrito | Nombre de Localidad | N° Población | N° Viviendas | |
|--------------------------------------|-----------|----------|---------------------|--------------|--|---------------------------------|
| | | | | | Total | Brecha de la Programación anual |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| Añadir las filas que sean necesarias | | | | | TOTAL DE VIVIENDAS | |
| | | | | | BRECHA DE VIVIENDAS PROGRAMADAS | |



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

FORMATO 3: PROGRAMACIÓN DE PLAGUICIDAS EN CONTROL ADULTICIDA DE *Aedes aegypti*, VECTOR DEL DENGUE

DISA/DIRESA/GERESA:

FECHA:

| N° | Provincia | Distrito | Nombre de Localidad | N° Población | N° Viviendas | |
|--------------------------------------|-----------|----------|---------------------|--------------|--|---------------------------------|
| | | | | | Total | Brecha de la Programación anual |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| Añadir las filas que sean necesarias | | | | | TOTAL DE VIVIENDAS | |
| | | | | | BRECHA DE VIVIENDAS PROGRAMADAS | |



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

FORMATO 4: PROGRAMACIÓN DE PLAGUICIDAS EN CONTROL DE *Lutzomyia spp.*, VECTORES DE LEISHMANIASIS / BARTONELOSIS

DISA/DIRESA/GERESA:

FECHA:

| N° | Provincia | Distrito | Nombre de Localidad | N° Población | N° Viviendas | | Vector Principal |
|----|-----------|----------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------------|------------------|
| | | | | | Total | Brecha de la Programación anual | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |

Añadir las filas que sean necesarias

TOTAL DE VIVIENDAS

BRECHA DE VIVIENDAS PROGRAMADAS



Ministerio
de Salud

Dirección General
de Salud Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

FORMATO 5: PROGRAMACIÓN DE PLAGUICIDAS EN CONTROL DE TRIATOMINOS, VECTORES DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

DISA/DIRESA/GERESA:

FECHA:

| N° | Provincia | Distrito | Nombre de Localidad | N° Población | N° Viviendas | | Vector Principal | |
|--------------------------------------|-----------|----------|---------------------|--------------|--|---------------------------------|------------------|--|
| | | | | | Total | Brecha de la Programación anual | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| Añadir las filas que sean necesarias | | | | | TOTAL DE VIVIENDAS | | | |
| | | | | | BRECHA DE VIVIENDAS PROGRAMADAS | | | |



PERÚ

Ministerio de Salud

Dirección General de Salud Ambiental

“DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ”
“Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación”

FORMATO 6: PROGRAMACIÓN DE PLAGUICIDAS EN CONTROL DE PULIDOS, VECTORES DE PESTE

DISA/DIRESA/GERESA:

FECHA:

| N° | Provincia | Distrito | Nombre de Localidad | N° Población | N° Viviendas | | Vector Principal |
|--|-----------|----------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------------|------------------|
| | | | | | Total | Brecha de la Programación anual | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| TOTAL DE VIVIENDAS | | | | | | | |
| BRECHA DE VIVIENDAS PROGRAMADAS | | | | | | | |

Añadir las filas que sean necesarias