

# Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra



La Herramienta de seguimiento de eliminación de la lepra acompaña a las orientaciones técnicas para la interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad por lepra de la OMS

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
Región de las Américas



# Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra

Washington, D.C., 2024

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud

Región de las Américas

Versión oficial en español de la obra original en inglés  
*Leprosy Elimination Monitoring Tool*  
© Organización Mundial de la Salud, 2023  
ISBN: 978-92-9021-047-4 (versión electrónica)

*Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra*

ISBN: 978-92-75-32882-8 (PDF)

ISBN: 978-92-75-12882-4 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2024

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).



Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica más abajo. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

**Adaptaciones:** si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descarga: Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS.

**Traducciones:** si se hace una traducción de la obra, debe añadirse, junto con la forma de cita propuesta, la siguiente nota de descarga: La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción.

**Cita propuesta:** Organización Panamericana de la Salud. Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra. Washington, D.C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275328828>.

**Datos de catalogación:** pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

**Ventas, derechos y licencias:** para adquirir publicaciones de la OPS, diríjase a [sales@paho.org](mailto:sales@paho.org). Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase [www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias](http://www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias).

**Materiales de terceros:** si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

**Notas de descarga generales:** las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

CDE/VT/2024

Créditos de las fotografías: Netherlands Leprosy Relief (NLR)

# Índice

<b>1. Introducción</b> .....	6
1.1 Fase 1. Hasta la interrupción de la transmisión.....	7
1.2 Fase 2. De la interrupción de la transmisión hasta la eliminación de la enfermedad .....	7
1.3 Fase 3. Vigilancia posterior a la eliminación.....	8
1.4 Ausencia de endemidad.....	8
<b>2. ¿Cómo usar la Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra?</b> .....	9
2.1 Designaciones usadas en la herramienta.....	9
2.2 Introducción de datos y lectura de la herramienta.....	10
2.3 Generación de la tabla de datos de la LEMT.....	13
2.3.1 Importación de datos desde una base de datos.....	13
2.3.2 Transferencia de los datos a la LEMT y clasificación y asignación de color de las zonas de acuerdo con el Marco para la eliminación de la lepra.....	14
2.4 Generación de mapas secuenciales.....	15

## 1.Introducción

La Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra (LEMT, por su sigla en inglés) se ha elaborado a partir del Marco para la eliminación de la lepra:

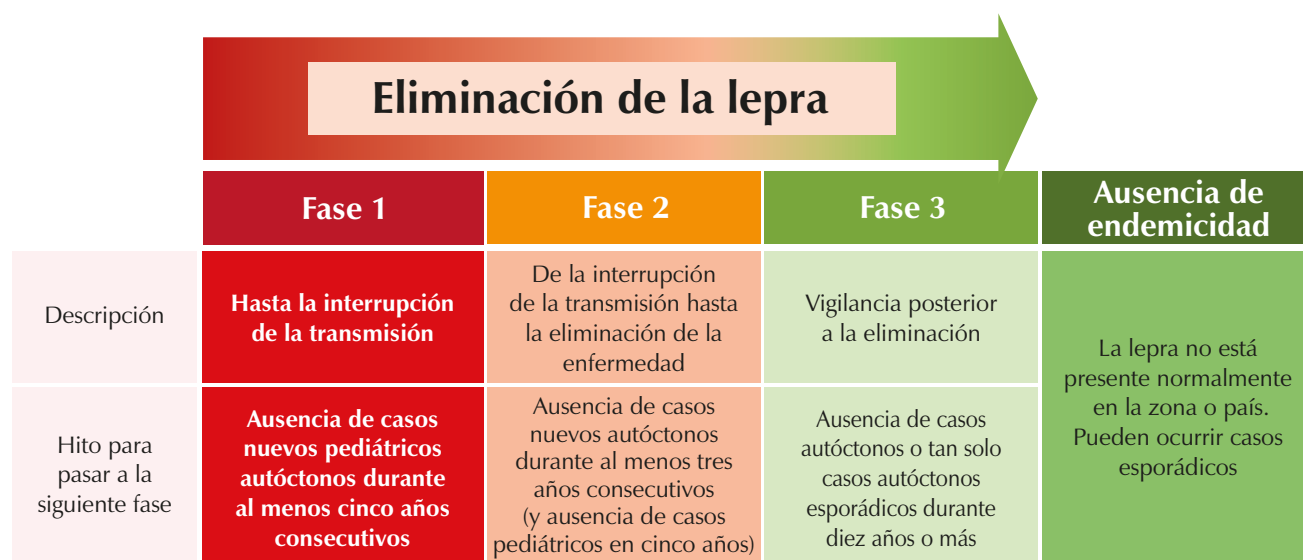
- Promover una forma estandarizada de dar seguimiento al avance hacia la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad por lepra en detalle, y
- Promover un proceso que vaya de abajo arriba para la acumulación de evidencia sobre la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad por lepra.

El Marco para la eliminación de la lepra se elaboró sobre la base de la labor y las recomendaciones del grupo de trabajo sobre criterios para la eliminación de la lepra (TFCEL, por su sigla en inglés) para determinar conceptos, definiciones, indicadores e hitos clave que los países pudieran utilizar en su camino hacia la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad por lepra. El Marco para la eliminación de la lepra proporciona una forma sistemática y estandarizada de dar seguimiento al progreso de los países en su lucha contra la lepra. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha elaborado orientaciones técnicas<sup>1</sup> para los países que trabajan para alcanzar los hitos de interrupción de la transmisión y eliminación de la lepra utilizando el Marco para la eliminación de la lepra. Las orientaciones técnicas destacan conceptos y definiciones importantes relacionados con la eliminación de la lepra e incluye el Marco para la eliminación de la lepra recientemente elaborado que muestra las fases de la eliminación y los indicadores e hitos asociados. La LEMT se basa en estas "fases de la eliminación" y muestra visualmente el progreso del país hacia los hitos a nivel nacional y subnacional, utilizando el esquema de colores del semáforo que se usa en el Marco para la eliminación de la lepra.

El Marco para la eliminación de la lepra distingue dos fases de la eliminación, una fase posterior a la eliminación y la situación posterior de ausencia de endemicidad (figura 1). Una zona o un país pasa a la fase siguiente cuando alcanza el hito correspondiente. Para visualizar y evaluar el progreso de manera detallada, la LEMT se puede aplicar en cualquier nivel subnacional para el que se disponga de datos a largo plazo. Los niveles subnacionales pueden sumarse para mostrar el progreso en los niveles administrativos superiores. Es probable que la situación de la eliminación varíe mucho entre las diferentes unidades administrativas de un determinado nivel, por ejemplo, a nivel distrital o municipal, y entre los distintos niveles administrativos. A nivel nacional, en ciertos países puede parecer que se está lejos de alcanzar los hitos, sin embargo, la situación de la lepra puede parecer más favorable a nivel provincial o estatal o a nivel distrital o municipal. La aplicación de la LEMT a nivel subnacional estimula un proceso que va de abajo arriba, en el que cada una de las zonas administrativas persigue individualmente el logro de los hitos establecidos. Por lo tanto, cuando todos los distritos (o su equivalente) de una provincia (o su equivalente) hayan alcanzado un cierto hito, esa provincia también habrá alcanzado el hito establecido. Se alienta a los ministerios de salud a que verifiquen y reconozcan estos logros. Al mismo tiempo, se debe señalar la necesidad de recursos adicionales de aquellas zonas que se encuentren en la fase 1 o 2, a fin de ayudarlas a alcanzar también los hitos. Una vez que se han alcanzado los hitos de la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad por lepra a nivel nacional, un país puede solicitar a la OMS una verificación formal.

<sup>1</sup> El documento con las orientaciones técnicas, *Interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad por lepra*, se ha publicado en el 2024.

Figura 1. Marco para la eliminación de la lepra



Verificación de la eliminación de la enfermedad por lepra

### 1.1 Fase 1. Hasta la interrupción de la transmisión

La interrupción de la transmisión se logra cuando una zona ha notificado cero casos nuevos pediátricos autóctonos en los últimos cinco años. Investigaciones epidemiológicas anteriores han demostrado que, cuando la incidencia de la lepra disminuye, aumenta la edad de detección.<sup>2</sup> *M. leprae* tiene un período de incubación largo, de entre 4 y 20 años o incluso más. *M. lepromatosis* es otro agente patógeno identificado de la lepra, con unas características similares. Por lo tanto, la manifestación de la enfermedad en menores de 15 años indica una transmisión relativamente reciente. En consecuencia, la tasa, la proporción o el número de casos autóctonos en menores de 15 años se utilizan como indicadores indirectos de una transmisión reciente. El hito de la interrupción de la transmisión se ha definido como "cero casos nuevos autóctonos en la población infantil menor de 15 años durante al menos cinco años consecutivos". Cuando se alcanza este hito, la zona pasa a la fase 2, según lo establecido en el Marco para la eliminación de la lepra. Sin embargo, durante la fase 2 todavía pueden producirse casos esporádicos en la población infantil. Se recomienda que el logro de este hito se evalúe formalmente, ya que también puede ser el resultado de una falta de concientización, sistemas de notificación inadecuados o servicios de diagnóstico inadecuados.

### 1.2 Fase 2. De la interrupción de la transmisión hasta la eliminación de la enfermedad

La eliminación de la enfermedad por lepra se logra cuando en una zona administrativa no se han diagnosticado casos nuevos autóctonos durante al menos tres años consecutivos. Siempre que sea posible, el logro debe verificarse mediante la realización de una evaluación de los programas de control y de la transmisión de la lepra (LPTA, por su sigla en inglés). Si se confirma, la zona pasa a la fase 3, la fase de vigilancia posterior a la eliminación. Debido al largo período de incubación, continúa siendo probable que aparezcan casos esporádicos de vez en cuando. Teóricamente, la lepra podría reaparecer en una determinada zona. Se debe considerar la posibilidad de que haya habido una reaparición cuando se cumple el siguiente criterio: "aparición, en promedio, de tres casos o más de lepra en tres años consecutivos en una zona". Una observación de este tipo debe motivar una investigación cuidadosa. Si no se encuentra una razón operativa para el aumento de la incidencia, y si continúan apareciendo casos nuevos, al mismo nivel o a un nivel superior, las autoridades de salud pueden decidir el retorno de la zona a la fase de eliminación previa. Cada caso pediátrico esporádico también debe investigarse detenidamente para evaluar si es probable que la infección se haya contraído localmente, a fin de determinar si se puede establecer un caso inicial y si hay casos secundarios entre los contactos. Se pueden iniciar intervenciones dirigidas, como la búsqueda activa de casos a través del tamizaje de contacto y, dependiendo de la política de control de la lepra, la administración de una dosis única de rifampicina (RDU) como parte de la profilaxis posterior a la exposición (PEP, por su sigla en inglés) a contactos sin signos ni síntomas de lepra.

<sup>2</sup> Hambridge T, Nanjan Chandran SL, Geluk A, Saunderson P, Richardus JH. Características de transmisión de *Mycobacterium leprae* durante las etapas de disminución de la incidencia de la lepra: una revisión sistemática. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 26 de mayo de 2021;15(5):e0009436.

### **1.3 Fase 3. Vigilancia posterior a la eliminación**

Después de lograr el hito de la eliminación de la enfermedad por lepra, una zona o país pasa a la fase de vigilancia posterior a la eliminación. Debido al largo período de incubación de *M. leprae*, todavía pueden aparecer casos nuevos esporádicos de lepra. Es muy importante que se investiguen a fondo los casos nuevos esporádicos para evaluar si es probable que la infección se haya contraído localmente, a fin de determinar si se puede establecer un caso inicial. El tamizaje de contactos también debe realizarse en esta fase para investigar si hay casos secundarios entre ellos. La evidencia sugiere que, en esta etapa de endemidad, el riesgo de que aparezcan casos secundarios es muy bajo. Una vigilancia sólida sigue siendo esencial durante esta fase para detectar, diagnosticar, tratar y notificar cualquier "caso esporádico" que pueda aparecer. Los casos esporádicos no deben estar relacionados con otros casos locales simultáneos. En otras palabras, no deben haber tenido una relación de contacto en los últimos años. Teóricamente, todavía podría haber una reaparición de la lepra en una zona determinada, pero la evidencia disponible sugiere que esto es excepcional.

### **1.4 Ausencia de endemidad**

Una zona o país ha alcanzado la situación de "ausencia de endemidad" si no se han detectado casos nuevos autóctonos durante un mínimo de diez años o estos han sido solo esporádicos. Debe existir un sistema sólido de vigilancia y respuesta para detectar, diagnosticar, tratar y notificar cualquier "caso esporádico" que pueda aparecer. Debe continuarse la vigilancia periódica para la detección temprana de casos esporádicos en la población no autóctona.

## 2. ¿Cómo usar la Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra?

La LEMT se ha diseñado para mostrar datos históricos subnacionales y nacionales sobre casos nuevos de lepra (autóctonos) en al menos dos grupos etarios en el momento de la detección: población adulta y población infantil (<15 años de edad). Para la mayoría de los países investigados hasta la fecha, la LEMT comprendió un período de 20 años, a partir del 2000. Sin embargo, la LEMT se puede aplicar a cualquier zona para la que se disponga de un mínimo de diez años de datos. Al mismo tiempo, los gerentes de los programas deben tener presentes las zonas que se encuentran todavía en la fase 1 o 2, ya que necesitan recursos adicionales a fin de ayudarlas a alcanzar también los hitos.

### 2.1 Designaciones usadas en la herramienta

Como se señaló anteriormente, el esquema de colores usado en la LEMT coincide con el utilizado en el Marco para la eliminación de la lepra. Se emplean los colores del semáforo para diferenciar las distintas fases, de tal manera que la transición de una fase a otra se marca con el cambio de color de la fila. En el cuadro 1 se incluyen las designaciones de la LEMT.

<b>Cuadro 1. Designaciones usadas en la Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra</b>	
	Fase 1. Hasta la interrupción de la transmisión Hito: Cinco años consecutivos sin casos autóctonos en la población infantil (< 15 años)
	Fase 2. Hasta la eliminación de la enfermedad por lepra Hito: Tres años consecutivos sin casos autóctonos, tanto en la población adulta como en la infantil <sup>1</sup>
	Fase 3. Fase posterior a la eliminación Hito: Al menos diez años consecutivos sin casos autóctonos, tanto en la población adulta como en la infantil <sup>2</sup>
	Ausencia de endemicidad Definición: No se han detectado casos autóctonos de lepra desde hace 10 años o más <sup>2</sup>
1	Caso esporádico en una persona adulta Definición: Un solo caso en una persona adulta, que se da durante la fase 3
1	Caso pediátrico esporádico Definición: Un solo caso en un niño o niña, que se da durante la fase 2 o 3
	Definición: Tres o más casos de lepra en tres años consecutivos, en promedio en una zona; debe investigarse la posible reaparición <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Durante esta fase, todavía pueden aparecer casos esporádicos en la población infantil.

<sup>2</sup> Durante esta fase, todavía pueden aparecer casos esporádicos en la población adulta o en la infantil. La zona administrativa continúa progresando en la fase de eliminación designada.

<sup>3</sup> Teóricamente, la reaparición de la lepra podría darse durante la fase 2 o la fase 3, pero es un evento excepcional. Por lo tanto, cualquier aparición de múltiples casos nuevos debe investigarse para ver si hay factores operativos que puedan explicar el aumento de casos detectados. Teóricamente, es posible una reaparición durante la fase 2 (en promedio, tres casos nuevos o más en la población infantil en tres años consecutivos), pero hasta ahora no se ha observado en ningún conjunto de datos.

## 2.2 Introducción de datos y lectura de la herramienta

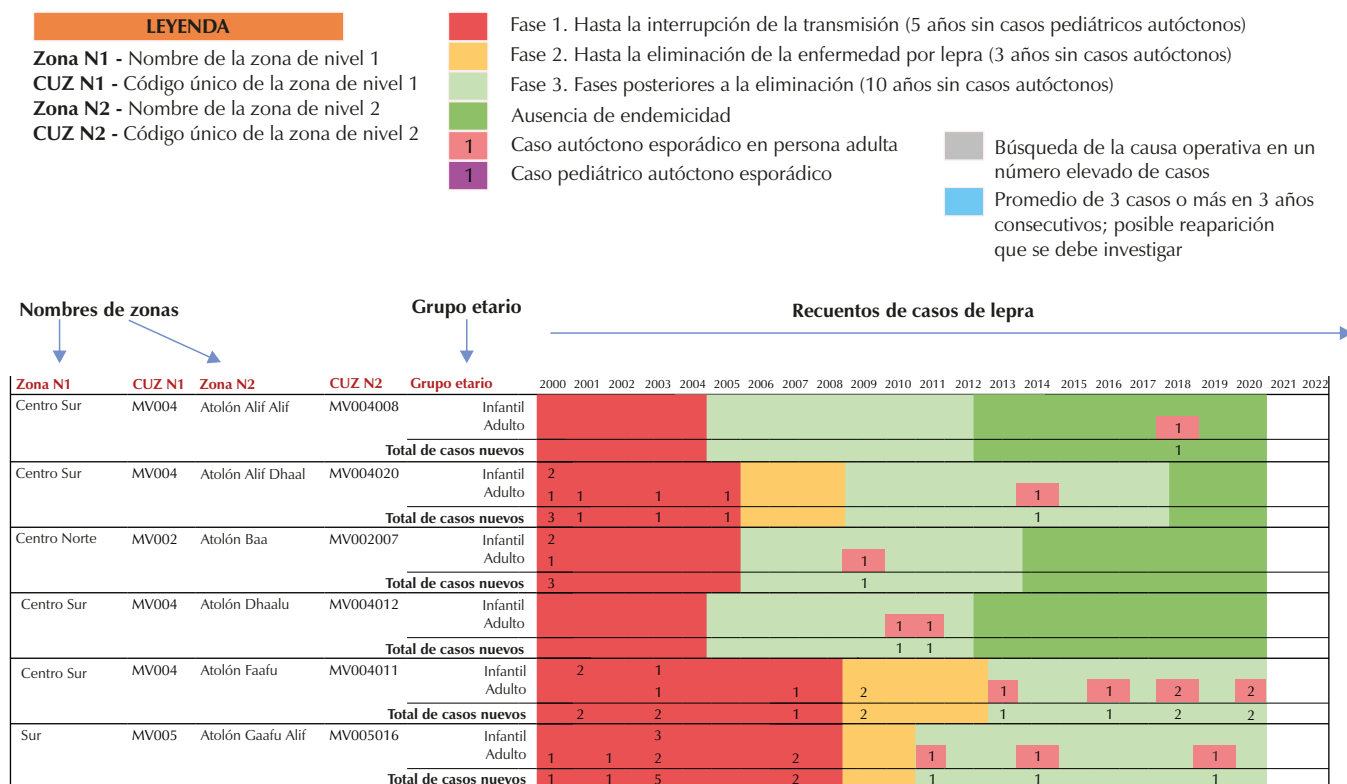
La herramienta se divide en varias columnas y filas, dependiendo del tiempo transcurrido y del número y nivel de zonas administrativas que se incluyan. En la primera columna, se muestran los nombres de las zonas administrativas de nivel 1. El tipo de zona depende de la disponibilidad de datos en los diferentes niveles administrativos de un país. Puede tratarse de provincias o su equivalente, distritos o su equivalente o incluso aldeas. En la segunda columna, se indica el código único de zona (CUZ) de estas zonas de nivel 1. En las columnas tercera y cuarta, constan los nombres de zona y el CUZ de las zonas de nivel 2, que a menudo son distritos o municipios. En la quinta columna, se indica el grupo etario de los casos de lepra. A partir de la sexta columna, se introducen los recuentos anuales de casos para cada zona y grupo etario. Estos datos deben actualizarse anualmente a medida que se dispone de nuevas estadísticas.

Los datos se pueden importar a partir de una base de datos externa en formato Excel o csv a la primera hoja de trabajo de la LEMT. El formato de los datos y los encabezados de las columnas se muestran a continuación en la sección 2.3.1. La LEMT incluye una función para transferir automáticamente los datos de la primera hoja de trabajo a la tabla de la LEMT. Para ello, se requiere el uso de "MS Excel con habilitación de macros". La transferencia se realiza entrando en la hoja de trabajo de la pestaña Panel de control y haciendo clic en el botón "Transferencia de datos". Más adelante se explica con mayor detalle cómo debe organizarse esta base de datos. Una vez hecho esto, la clasificación y asignación de colores de las fases y los casos esporádicos se pueden hacer automáticamente haciendo clic en el botón "Clasificación automática e fases" en la hoja de trabajo del Panel de control (figura 2).

Para que la transferencia automática de datos funcione correctamente, es necesario que la base de datos contenga datos en el campo Zona N2, porque la macro utiliza el nombre de la Zona N2 para rellenar automáticamente la LEMT. Si el país utiliza solamente zonas de nivel 1 para el análisis, se puede usar otra versión disponible llamada "Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra de nivel 1". Por ejemplo, para los datos de Tailandia utilizados en la figura 3, no se dispuso de información sobre el nivel 2, la zona y el CUZ. Por lo tanto, se utilizó la LEMT de nivel 1 para que la transferencia automática de datos funcionara correctamente.

Los resultados deben verificarse cuidadosamente, ya que determinadas anomalías en los datos pueden provocar una asignación de color incorrecta. La asignación de color también se puede hacer o corregir manualmente. Los colores se pueden aplicar haciendo clic con el botón derecho en una celda o conjunto de celdas seleccionadas y eligiendo el color apropiado con la herramienta "Color de fondo". Se pueden ordenar las zonas o los CUZ por orden alfabético o numérico haciendo clic en el símbolo de filtro que se encuentra en cada uno de estos campos.

Figura 2. Parte de la Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra (LEMT) con datos de Maldivas



En la LEMT mostrada, utilizando como ejemplo datos de Maldivas, se disponía de datos para los niveles 1 y 2. La LEMT comienza a contar a partir del año 2000, lo que significa que cada zona administrativa comienza en la fase 1 durante al menos cinco años. Después de cinco años consecutivos sin notificar ningún caso pediátrico, una zona avanza a la fase 2, lo cual se marca visualmente con el cambio de color rojo a naranja.

Figura 3. Parte de la Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra (LEMT) con datos de Tailandia

Zona N1	CUZ N1	Zona N2	CUZ N2	Grupo etario	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Amnat Charoen	THA_26			Infantil						1																		
				Adulto	4	2	5	3		1	3	1																
				<b>Total de casos nuevos</b>	4	3	5	3		1	3	1																
Ang Thong	THA_06			Infantil						1																		
				Adulto	2	1	2	1	1	3	1																	
				<b>Total de casos nuevos</b>	2	1	2	1	1	4	1																	
Ayutthaya	THA_05			Infantil	6	5	1	5	5	3	3	1	1															
				Adulto																								
				<b>Total de casos nuevos</b>	6	5	1	5	5	3	3	1	1															
Bangkok	THA_01			Infantil					2																			
				Adulto	48	48	43	34	33	39	25	22	22	16	13	11	10											
				<b>Total de casos nuevos</b>	48	48	45	34	34	39	26	23	22	16	13	11	10											
Bueng Kan	THA_27			Infantil																								
				Adulto	1	2	4	2	6	6	4	3	1	1														
				<b>Total de casos nuevos</b>	1	2	4	2	6	6	4	4	1	1														
Buriram	THA_20			Infantil	5	1	6	3	2																			
				Adulto	71	62	73	42	59	44	27	30	13	30	24	21	7	13	20	9	5	9	11					
				<b>Total de casos nuevos</b>	76	63	79	45	61	44	29	30	15	32	26	22	9	14	20	9	5	9	11					

Posteriormente, después de que la zona de fase 2 haya notificado cero casos autóctonos durante tres años consecutivos, pasa a la fase 3, es decir la fase posterior a la eliminación. Esto debe estar marcado visualmente por un cambio de color de naranja a verde claro. Finalmente, la zona alcanza la situación de ausencia de endemidad después de diez o más años consecutivos de cero casos autóctonos (con la excepción de los casos esporádicos). Por ejemplo, este es el caso en las provincias de Amnat Charoen y Ang Thong de Tailandia, que se muestra en la figura anterior. Los casos esporádicos pediátricos en la fase 2 o 3 y los casos esporádicos en personas adultas en la fase 3 o después de que se haya alcanzado el estado ausencia de endemidad se marcan de la misma manera que usando el color rosa intenso o rojo claro, como se muestra en la leyenda de la página 5.

No todas las zonas progresan a la misma velocidad hacia los hitos de eliminación. En la figura 3 se muestra un subconjunto de datos de la LEMT aplicada a los datos de Tailandia, para ilustrar algunos ejemplos de situaciones que pueden darse, dependiendo de los datos notificados. Las zonas que continúan notificando casos pediátricos permanecen en la fase 1 durante más de cinco años, como es el caso de la provincia de Buriram en el ejemplo que se presenta más abajo en la figura 4.

También es posible la progresión inmediata a la fase 3 después de que se alcance el hito de la fase 1 en caso de que una zona no haya notificado ningún caso en los tres años anteriores cuando se alcance el hito de "interrupción de la transmisión". Un ejemplo es el que se puede ver en Chanthaburi, que pasó de manera inmediata a la fase 3 en el 2012. Si no se notifica ningún caso en los primeros años del período para el que se dispone de datos, es posible que la zona ya se encontrara en la fase 3 (o incluso en la situación de ausencia de endemidad), incluso antes del 2000. Este podría ser el caso de Atolón Alif Alif y de Atolón Dhaalu en Maldivas (figura 2).

Algunas zonas no progresan a fases posteriores durante el período actual de la LEMT. Por ejemplo, Chaiyaphun y Buriram permanecieron en la fase 1 y la fase 2, respectivamente, hasta el 2022. En el futuro, es posible que se disponga de datos adicionales que deban agregarse a la herramienta actual. Sobre la base de estos datos adicionales, la herramienta se modificará para mostrar el estado actual de la eliminación.

Figura 4. Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra. Datos de Tailandia 2000-2020

LEYENDA																											
<b>Zona N1</b> - Nombre de la zona de nivel 1	<b>CUZ N1</b> - Código único de la zona de nivel 1	<b>Zona N2</b> - Nombre de la zona de nivel 2	<b>CUZ N2</b> - Código único de la zona de nivel 2																								
				<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f44336; border: 1px solid black;"></span> Fase 1. Hasta la interrupción de la transmisión (5 años sin casos pediátricos autóctonos)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffc107; border: 1px solid black;"></span> Fase 2. Hasta la eliminación de la enfermedad por lepra (3 años sin casos autóctonos)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c8e6c9; border: 1px solid black;"></span> Fase 3. Fases posteriores a la eliminación (10 años sin casos autóctonos)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e8f5e9; border: 1px solid black;"></span> Ausencia de endemidad</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ffcdd2; border: 1px solid black;"></span> Caso autóctono esporádico en persona adulta</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f8bbd0; border: 1px solid black;"></span> Caso pediátrico autóctono esporádico</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #bdbdbd; border: 1px solid black;"></span> Búsqueda de la causa operativa en un número elevado de casos</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #42a5f5; border: 1px solid black;"></span> Promedio de 3 casos o más en 3 años consecutivos; posible reaparición que se debe investigar</li> </ul>																							
Zona N1	CUZ N1	Zona N2	CUZ N2	Grupo etario	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bueng Kan	THA_27			Infantil								1															
Bueng Kan	THA_27			Adulto	1	2	4	2	6	6	4	3	1	1		6	2			1	1	1					
Bueng Kan	THA_27			<b>Total de casos nuevos</b>	1	2	4	2	6	6	4	4	1	1		6	2			1	1	1					
Buriram	THA_20			Infantil	5	1	6	3	2		2		2	2	2	1	2	1					1				
Buriram	THA_20			Adulto	71	62	73	42	59	44	27	30	13	30	24	21	7	13	20	9	5	9	11	12	9	1	1
Buriram	THA_20			<b>Total de casos nuevos</b>	76	63	79	45	61	44	29	30	15	32	26	22	9	14	20	9	5	9	11	13	9	1	1
Chachoengsao	THA_15			Infantil																							
Chachoengsao	THA_15			Adulto	7	10	2	1	2	2	4	3										1	1	1		2	1
Chachoengsao	THA_15			<b>Total de casos nuevos</b>	7	10	2	1	2	2	4	3										1	1	1		2	1
Chainat	THA_09			Infantil																							
Chainat	THA_09			Adulto	1	4	3	1		1	1	1			2	2				1	1	1					
Chainat	THA_09			<b>Total de casos nuevos</b>	1	4	3	1		1	1	1			2	2				1	1	1					
Chaiyaphun	THA_25			Infantil	1		1	1			2					1	1	1					1				
Chaiyaphun	THA_25			Adulto	33	22	41	25	26	37	23	18	29	22	18	21	5	6	7	10	2	5	2	3	1	3	
Chaiyaphun	THA_25			<b>Total de casos nuevos</b>	34	22	42	26	26	37	25	18	29	22	19	22	6	6	7	11	2	5	3	3	1	3	
Chanthaburi	THA_13			Infantil	2	2			1		1																
Chanthaburi	THA_13			Adulto	10	4	7	7	8	7										1	1			1			
Chanthaburi	THA_13			<b>Total de casos nuevos</b>	12	6	7	7	9	7	1									1	1			1			

## 2.3 Generación de la tabla de datos de la LEMT

### 2.3.1 Importación de datos desde una base de datos

Los datos se pueden importar desde cualquier base de datos que pueda exportar datos en formato Excel o csv. En la actualidad, se espera que la mayoría de los datos estén en formato agregado por zona, grupo etario y año. Sin embargo, los datos de determinadas bases de datos a nivel de casos también se pueden importar utilizando una versión diferente de la LEMT, que está disponible previa solicitud a la OMS. Los encabezados de los datos deben tener los nombres exactos de las variables como se muestra a continuación. Por supuesto, esto se puede cambiar después de importar los datos a Excel.

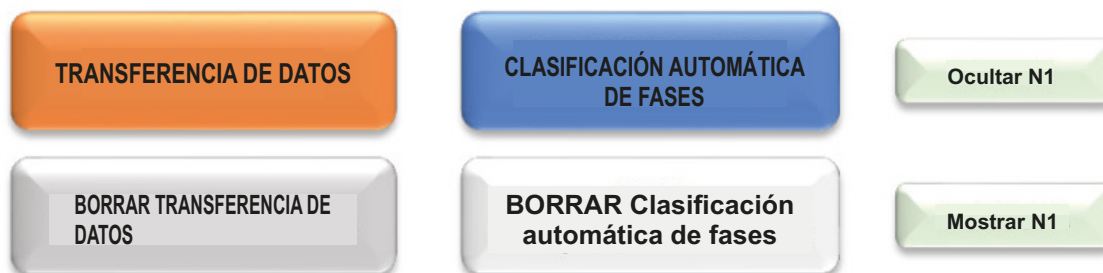
Nombres de zonas N1	Código único de zona N1	Nombres de zonas N2	Código único de zona N2	Grupo etario	Año	Casos

Después de la importación, los datos se verán de manera parecida a esto. La hoja de trabajo debe llamarse Data\_leprosy (Datos\_lepra).

Nombres de zonas N1	Código único de zona N1	Nombres de zonas N2	Código único de zona N2	Grupo etario	Año	Casos
Norte	MV001	Atolón Haa Alif	MV001001	Infantil	2000	
Norte	MV001	Atolón Haa Alif	MV001001	Adulto	2000	
Norte	MV001	Atolón Shaviyani	MV001003	Infantil	2000	
Norte	MV001	Atolón Shaviyani	MV001003	Adulto	2000	
Centro Norte	MV002	Atolón Noonu	MV002004	Infantil	2000	
Centro Norte	MV002	Atolón Noonu	MV002004	Adulto	2000	
Centro Norte	MV002	Atolón Raa	MV002006	Infantil	2000	
Centro Norte	MV002	Atolón Raa	MV002006	Adulto	2000	1
Centro Norte	MV002	Atolón Baa	MV002007	Infantil	2000	2
Centro Norte	MV002	Atolón Baa	MV002007	Adulto	2000	1
Centro Norte	MV002	Atolón Lhaviyani	MV002005	Infantil	2000	1
Centro Norte	MV002	Atolón Lhaviyani	MV002005	Adulto	2000	



Figura 6. Página del Panel de control de la Herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra (LEMT)



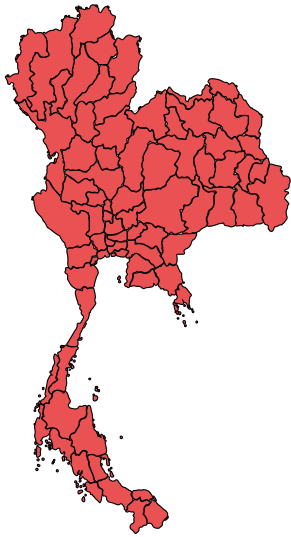
## 2.4 Generación de mapas secuenciales

La plantilla se puede rellenar utilizando datos anuales de casos nuevos, como se ha explicado anteriormente en la sección 2.3.2. Con ello se pueden generar mapas secuenciales como se detalla aparte, en el procedimiento operativo estandarizado para el mapeo de la eliminación de la lepra. Se presenta un ejemplo en la figura 7. Para generar los mapas que se muestran a continuación a partir de la hoja de trabajo Zonas y fases, generada automáticamente por la macro Clasificación automática de fases, se utilizó el módulo de mapeo de Epi Info v7.2.

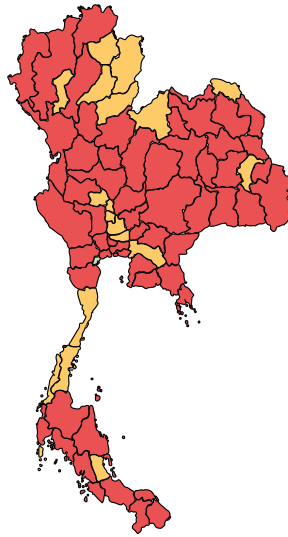
Se pueden usar conjuntamente estas herramientas para el registro, seguimiento, notificación y presentación de la evolución previa y el progreso de las zonas y países hacia la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad por lepra y documentar el logro de los hitos correspondientes.

Figura 7. Mapas secuenciales que muestran la progresión de Tailandia a lo largo de las fases de la eliminación de la lepra

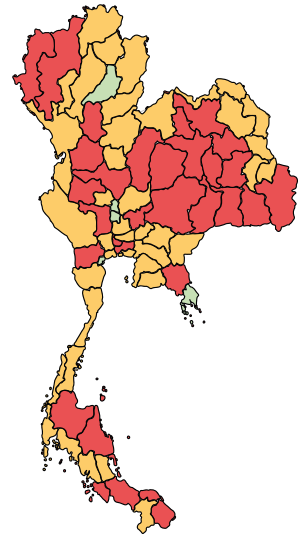
**2002**



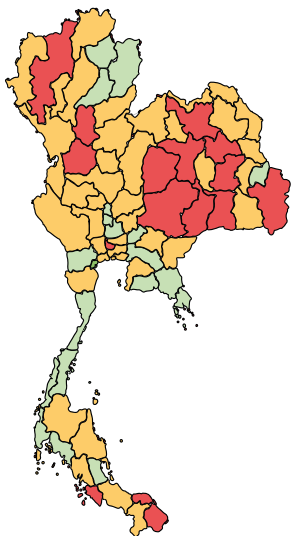
**2005**



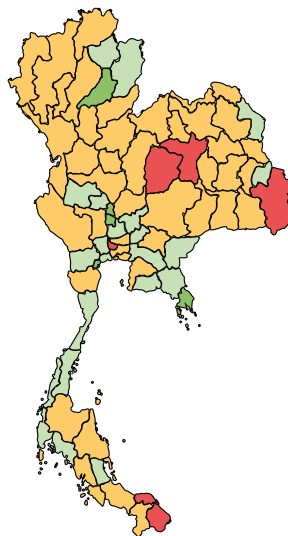
**2010**



**2015**



**2020**





*La herramienta de seguimiento de la eliminación de la lepra (LEMT) se desarrolló sobre la base del Marco para la Eliminación de la Lepra con el objetivo de promover un monitoreo estandarizado del progreso hacia la interrupción de la transmisión y la eliminación de la enfermedad de la lepra, facilitando un proceso ascendente para construir evidencia en este sentido. El Marco para la Eliminación de la Lepra, resultado del trabajo y las recomendaciones del grupo de trabajo sobre criterios para la eliminación de la lepra (TFCEL, por su sigla en inglés) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), identifica conceptos clave, definiciones, indicadores e hitos para guiar a los países en su camino hacia la eliminación de la lepra. Proporciona una manera sistemática y estandarizada de seguir el progreso en la lucha contra la lepra. La OMS ha desarrollado orientaciones técnicas basadas en este marco, que incluyen las fases de eliminación y sus indicadores e hitos asociados. El LEMT se basa en estas 'fases de eliminación' y visualiza el progreso del país a nivel nacional y subnacional mediante un esquema de color de semáforo que corresponde al Marco para la Eliminación de la Lepra. El Marco distingue dos fases de eliminación: la fase posteliminación y el estado no endémico posterior. Cada área o país avanza a la siguiente fase al alcanzar los hitos correspondientes. Para evaluar el progreso en detalle, el LEMT se aplica a nivel subnacional, donde existen datos a largo plazo, sumándose estos niveles para mostrar el avance en niveles administrativos superiores. La situación de eliminación puede variar considerablemente entre diferentes unidades administrativas, por ejemplo, a nivel de distrito o municipal, y entre diferentes niveles administrativos. A nivel nacional, algunos países pueden parecer lejos de alcanzar los hitos, mientras que la situación de la lepra puede ser más favorable a nivel provincial/estatal o distrital/municipal. La implementación del LEMT a nivel subnacional estimula un proceso ascendente en el cual cada área administrativa persigue individualmente los hitos establecidos. Se alienta a los Ministerios de Salud a verificar y reconocer estos logros, mientras que las áreas en las fases 1 o 2 deben identificarse como necesitadas de recursos adicionales para alcanzar los hitos. Una vez que se alcanzan los hitos de interrupción de la transmisión y eliminación de la enfermedad de la lepra a nivel nacional, un país puede solicitar la verificación formal de la OMS.*

**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
Región de las Américas

[www.paho.org](http://www.paho.org)

