

# **Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis**

**Costa Rica**

**2024-2028**



Ministerio de Salud Costa Rica

## **Equipo Técnico encargado de la elaboración del Plan Estratégico Nacional para el Control de TB**

### **Comisión Nacional de Tuberculosis**

Franchina Murillo Picado	Ministerio de Salud
Maricruz Pérez Retana	Ministerio de Salud
Martha Romero Poveda	Ministerio de Salud
Leandra Abarca Gómez	Caja Costarricense Seguro Social
Andrés Fernández Córdoba	Caja Costarricense Seguro Social
Blanca Hidalgo Balarezzo	Caja Costarricense Seguro Social
Alberto Madrigal Vega	Caja Costarricense Seguro Social
Zeidy Mata Azofeifa	Caja Costarricense Seguro Social
Ana Lorena Torres Rosales	Caja Costarricense Seguro Social
Carlos Trabado Alpízar	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza de Nutrición y Salud
Dixiana Alfaro Alvarado	Ministerio de Justicia y Paz
Erick Cerdas Araya	Ministerio de Justicia y Paz
Andrés Cartín Ovares	Servicio Nacional de Salud Animal

### **Consultoras de la Organización Panamericana de la Salud**

Mariana Bolaños Salazar	Consultora independiente OPS/CRI
Andrea Jiménez Calderón	Consultora independiente OPS/CRI
Ana María Jiménez Solís	OPS/CRI

### **Colaboración de la Dirección de Planificación del Ministerio de Salud**

Giselle Rojas Sánchez

**Créditos**

Mary Munive Angermuller

Vicepresidenta de la Republica y  
Ministra de Salud

Allan Mora Vargas

Viceministro de Salud

Mario Urcuyo Solórzano

Viceministro de Salud

Mariela Marín Mena

Directora General de Salud

## Contenido

A. Lista de abreviaturas .....	7
1. Introducción .....	9
2. Análisis de situación de la TB .....	11
2.1. Situación Mundial.....	11
2.2. Situación Regional .....	12
3. Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Costa Rica.....	13
4. Estrategia Fin de la TB .....	18
4.1. Generalidades de la Estrategia .....	18
5. Objetivos, Visión, Misión e Indicadores país.....	19
5.1. Objetivo general .....	19
5.2. Visión.....	19
5.3. Misión.....	19
5.4. Indicadores país .....	20
6. Análisis de fortalezas, debilidades y brechas .....	20
6.1. Pilar 1: Atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente .....	21
6.2. Pilar 2: Políticas audaces y sistema de soporte .....	22
6.3. Pilar 3: Investigación, Educación y Comunicación .....	24
7. Plan de acción.....	26
8. Monitoreo y evaluación.....	41
8.1. Objetivo general.....	41
8.2. Objetivos específicos.....	41
8.3. Monitoreo de indicadores .....	42

8.3.1. Pilar 1: Atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente .....	42
8.3.2. Pilar 2: Políticas públicas y sistema de soporte .....	43
8.3.3. Pilar 3: Investigación, Educación y Comunicación .....	44
8.4. Cumplimiento de metas .....	44
8.5. Verificación de la calidad de la información .....	45
9. Referencias bibliográficas .....	46
10. Anexos.....	47
10.1. Anexo 1: Lista de participantes en el taller para la Elaboración del Plan estratégico Nacional para el Control de la Tuberculosis .....	47
10.2. Anexo 2: Resultados análisis de Fortalezas, Debilidades y Brechas país	48

338.9

Ministerio de Salud. Caja Costarricense del Seguro Social,  
Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en  
Nutrición y Salud (INCIENSA), Servicio Nacional de  
Salud Animal. Plan de acción nacional para la eliminación de  
la tuberculosis. – San José. Costa Rica.

59 p.; 2034 KB.

ISBN 978-9977-62-271-2

1. Tuberculosis. 2. Prevalencia. 3. Detección. 4. Salud Pública.  
5. Notificación.

## A. Lista de abreviaturas

<b>AS</b>	Área de Salud
<b>ASIS</b>	Análisis Situacional Integral de Salud
<b>ATAP</b>	Asistente Técnico en Atención Primaria
<b>BA</b>	Búsqueda Activa
<b>BCG</b>	Bacilo Calmette Guerin
<b>CCSS</b>	Caja Costarricense de Seguro Social
<b>CILOVIS</b>	Comisión Interinstitucional Local de Vigilancia de la Salud
<b>CIREVIS</b>	Comisión Regional de Vigilancia de la Salud
<b>CNRM</b>	Centro Nacional de Referencia de Micobacteriología
<b>COMAIC SJ</b>	Comisión Mixta de Atención de la Indigencia en San José
<b>CONAPAM</b>	Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor
<b>CONASIDA</b>	Consejo Nacional de Atención Integral del VIH/SIDA
<b>CRI</b>	Costa Rica
<b>DM</b>	Diabetes Mellitus
<b>ECA</b>	Ente Costarricense de Acreditación
<b>EDUS</b>	Expediente Digital Único en Salud
<b>EPOC</b>	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
<b>IAFA</b>	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
<b>IGRA</b>	Ensayo de liberación de interferón-gamma (siglas en inglés)
<b>IMAS</b>	Instituto Mixto de Ayuda Social
<b>Inciensa</b>	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza de Nutrición y Salud
<b>INEC</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censo
<b>MINSA</b>	Ministerio de Salud
<b>MJP</b>	Ministerio de Justicia y Paz
<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible

<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONG</b>	Organización No Gubernamental
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>PANI</b>	Patronato Nacional de la Infancia
<b>PAO</b>	Plan Anual Operativo
<b>PCR</b>	Reacción en Cadena de la Polimerasa (siglas en inglés)
<b>PEI</b>	Plan Estratégico Institucional
<b>PEN</b>	Plan Estratégico Nacional
<b>POI</b>	Plan Operativo Institucional
<b>PPD</b>	Derivado Proteico Purificado (siglas en inglés), o prueba de tuberculina
<b>S</b>	Sintomático
<b>SAVE</b>	Subárea de Vigilancia Epidemiológica de la Caja Costarricense de Seguro Social
<b>Senasa</b>	Servicio Nacional de Salud Animal
<b>SIDA</b>	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
<b>SIPU SABEN</b>	Sistema de atención donde se realizan visitas para recolectar información a nivel local
<b>SIVE</b>	Sistema de Vigilancia Epidemiológica
<b>SR</b>	Sintomático Respiratorio
<b>TB</b>	Tuberculosis
<b>TB/RR-MDR</b>	Tuberculosis Resistente a la Rifampicina o Multirresistente
<b>UCR</b>	Universidad de Costa Rica
<b>UNA</b>	Universidad Nacional de Costa Rica
<b>VIH</b>	Virus de Inmunodeficiencia Humana

## 1. Introducción

La Tuberculosis (TB) es un problema de salud pública que causa alrededor de 1,6 millones de muertes anuales a nivel mundial. Para 2021, se calcula que cerca de 10,6 millones de personas desarrollaron la enfermedad y que aproximadamente 3 millones no tuvieron un diagnóstico o sus casos no se notificaron oficialmente a las autoridades nacionales (Organización Mundial de la Salud OMS, 2023).

La OMS (2023) indica que este problema se ve agravado con la aparición de la TB multiresistente, ya que es una amenaza que puede poner en peligro los adelantos logrados para acabar con la epidemia mundial de la enfermedad.

Por lo anterior, acabar con la TB se ha convertido en una meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que implica una combinación de intervenciones biomédicas, de salud pública y socioeconómicas, así como complementarse con acciones de investigación e innovación.

Para cumplir con este objetivo, se plantea la Estrategia Fin de la TB de la OMS, la cual es una evolución de la Estrategia Alto a la TB del 2006 y que tuvo como objetivo, ampliar la respuesta y afrontar los desafíos emergentes de la TB asociados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), mejorar el acceso a una atención de calidad y fomentar la participación de todos los proveedores de salud (OMS, 2016).

Con la estrategia Fin de la TB, se espera crear una optimización de las estrategias e intervenciones actuales para la TB y su prevención, lograr un acceso universal a la atención y el apoyo de la TB dentro de la cobertura

universal en salud y la protección social para abordar los determinantes sociales de la TB, en el marco mundial de eliminar la pobreza y proponer estrategias que logren hacer frente a las inequidades en salud (OMS, 2016).

Para el desarrollo de esta Estrategia, se plantea realizar inversiones a nivel del sector salud para crear mejores herramientas y estrategias para el diagnóstico, tratamiento y la prevención de la TB, con un enfoque de derechos humanos.

En Costa Rica, se han generado acciones que aportan al objetivo de la eliminación de la enfermedad, como es la *“Norma para la vigilancia y el control de la Tuberculosis”* actualizada en julio de 2020, que tiene como objetivo:

*“Garantizar que la población costarricense tenga acceso a servicios de salud que brinden prevención, detección precoz, tratamiento y seguimiento al diagnóstico de tuberculosis en cualquiera de sus formas, además que reciba servicios de salud con calidad, calidez, dignidad, basados en evidencia científica, diferenciados por ciclos de vida, género, enfoque intercultural y ofertada con equidad por proveedores de salud competentes. (p.10)”*.

Con dicha Norma, se fortalece la atención integral en salud a las personas con TB, se logran proporcionar las herramientas necesarias a los equipos que brindan atención, y se orientan a apoyar y recomendar sobre la TB, desde su detección precoz, tratamiento y seguimiento.

Sin embargo, con la finalidad de dar seguimiento al compromiso que ha adquirido el país con el cumplimiento de los ODS, se propone realizar el Plan de Acción Nacional (PEN) de Tuberculosis, 2024-2028 y así seguir orientando

las acciones intersectoriales que se realizan para la atención integral de esta enfermedad.

Se espera que, con la ejecución de los pilares y componentes de este plan y el desarrollo de sus principios fundamentales, se logre intensificar una actuación que va más allá del sector salud, alcanzando una estrecha colaboración de todas las instituciones que tienen relación con la TB, incluyendo las comunidades, sociedad civil y sector privado.

## 2. Análisis de situación de la TB

### 2.1. Situación Mundial

Según datos de la OMS (2023); 1,6 millones de personas murieron de TB en el mundo, en el año 2021; 187 000 de estas personas, padecían VIH.

Esto la ubicó como la causa de muerte número 13 a nivel mundial y la enfermedad infecciosa con mayor cantidad de muertes, después del SARS-CoV-2 y por encima del VIH/SIDA.

Además, para ese mismo año, enfermaron 10,6 millones de personas, de las cuales 7,2 millones eran hombres; 3,4 millones eran mujeres y 1,2 millones fueron de niños. Estos últimos, representan un reto, al considerarse un escenario difícil ante su diagnóstico y tratamiento.

Aproximadamente 30 países, tienen una carga elevada de tuberculosis, representando el 86 % de los nuevos casos de la enfermedad. Ocho de esos países acaparan dos tercios del total. La lista está encabezada por India, seguida de China, Indonesia, Filipinas, Pakistán, Nigeria, Bangladesh y Sudáfrica (OMS, 2021).

Se estima que entre el año 2000 y el 2021, se salvaron 74 millones de vidas, gracias al diagnóstico y al tratamiento de la tuberculosis (OMS, 2023).

## 2.2. Situación Regional

Datos de la OPS (2021) indican que entre los 28 países que notificaron casos en América en el 2020, se observó un descenso medio, en relación con la notificación de casos de TB en el 2019, pasando de 225.029,00 a 191.777,00. Los países con mayor variación porcentual de casos fueron Bahamas, República Dominicana, El Salvador, Guyana, Jamaica y Guatemala. Por otra parte, para el 2019, los países con carga más alta de TB fueron Brasil, Perú, México, Colombia, Haití y Argentina.

La tasa de mortalidad por TB en la Región disminuyó de 2,2 por 100.000,00 habitantes en el 2010, a 1,70 en 2019. La tasa de mortalidad estimada para pacientes con coinfección TB/VIH también fue menor, pasando de 0,68 a 0,58 por cada 100.000,00 habitantes.

Sin embargo, se menciona que la pandemia por SARS-CoV-2 ha revertido los avances alcanzados en la última década en la lucha contra la TB. Debido a esto, los servicios esenciales respecto al acceso de prevención y atención se han visto seriamente afectados.

En América, en el año 2020 se estimó un total de 27.000,00 de muertes por esta infección, de las cuales un 29 %, es decir, 7.900,00 padecían de la coinfección por TB/VIH (OPS, 2021).

Además, para este mismo año, se diagnosticaron 4.007,00 casos de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente (TB RR/MDR), de los cuales, solo un 89 % inició con el tratamiento. La proporción de casos de tuberculosis resistente a la rifampicina (TB/RR) pasó de un 53 % a un 29 %.

Cabe mencionar que la situación de la TB en la Región refleja la persistencia de condiciones sociales y factores de riesgo, que han venido afectando de manera directa a ciertas poblaciones vulnerables con características

específicas (OPS, 2021). Por ende, se debe hacer un gran esfuerzo para atender esas condiciones, que resultan en detonantes de esta enfermedad, y aún más, para aquellos países que están cerca de la eliminación de la TB, como es el caso de Costa Rica, para acelerar los procesos y cumplir con las metas y compromisos internacionales adquiridos.

### **3. Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Costa Rica**

Debido a la cantidad reducida de casos que se presentan anualmente (menos de 10 casos por cada 100 000 habitantes según OPS, 2022), Costa Rica se encuentra entre los 15 países de la Región con mayor oportunidad para avanzar hacia la eliminación de la TB. A continuación, se presentan datos con estadística descriptiva, acerca de la situación epidemiológica del país en los últimos años, con el fin de conocer el comportamiento del evento a nivel nacional, regiones con mayor afectación, distribución según, sexo, edad, resultados del tratamiento, entre otros.

Como se puede observar en la tabla N°1, tanto la incidencia como la mortalidad muestran una tendencia a la baja desde el inicio de la serie, con excepción de los años 2018 y 2021. Es de importancia indicar que los años 2019-2022 comprenden el período de pandemia por SARS-CoV-2 por lo que no deben ser utilizados como parámetro de análisis, además cabe destacar que las fluctuaciones en los datos pueden deberse a la poca cantidad de casos presentados, lo que puede ocasionar variaciones importantes con cambios mínimos en números pequeños.

**Tabla N°1: Costa Rica, Incidencia y Mortalidad por Tuberculosis por 100.000 habitantes, período 2010-2022**

Año	Incidencia		Mortalidad	
	tasa	casos	tasa	casos
2010	11,7	533	0,9	41
2011	11,0	509	0,9	51
2012	10,0	469	1,0	39
2013	9,7	456	0,7	34
2014	9,9	473	0,8	42
2015	8,8	426	0,8	31
2016	7,6	370	0,8	29
2017	7,2	354	0,7	35
2018	8,2	408	0,8	38
2019	8,4	423	0,7	35
2020	6,6	346	0,6	30
2021	6,9	357	0,7	34
2022	7,7	404	0,7	34

Fuente: Comisión Nacional de Tuberculosis, 2023

Según se evidencia en la tabla N°2, la incidencia de tuberculosis se muestra significativamente mayor en el segmento de la población de 55 años en adelante, particularmente en aquellos de 75 años o más. Es importante destacar que, en todos los años analizados, los hombres presentaron consistentemente las tasas más altas de incidencia de tuberculosis.

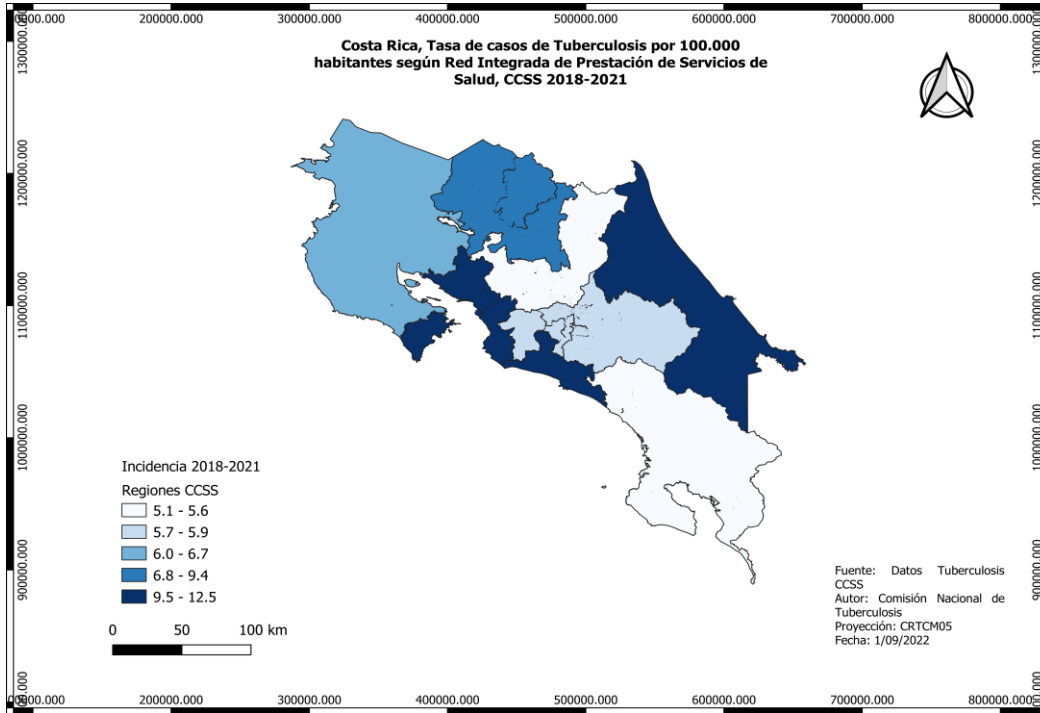
**Tabla N°2: Costa Rica, Incidencia de Tuberculosis por grupo de edad y sexo, 2017-2022 (por 100.000,00 habitantes)**

Sexo	Año					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Mujer</b>	4,6	5,7	5,1	4,8	4,6	4,9
<b>Hombre</b>	9,7	10,1	11,1	8,7	9,2	10,5
<b>Grupo edad</b>						
< 1	0,1	0,3	4,1	1,4	1,4	1,4
1 a 4	0,0	0,7	1,7	1,4	1,7	1,7
5 a 9	0,0	0,8	1,1	0,5	0,8	0,5
10 a 14	0,8	1,6	1,6	0,3	0,8	1,1
15 a 19	3,5	2,3	2,6	1,6	4,5	3,8
20 a 24	6,5	7,7	7,3	6,9	7,5	6,1
25 a 29	7,2	9,8	9,2	7,2	7,7	11,4
30 a 34	8,9	8,5	9,1	9,7	8,2	7,8
35 a 39	7,9	10,3	9,6	8,7	7,7	9,4
40 a 44	8,2	6,7	8,8	8,8	7,1	10,9
45 a 49	11,3	8,9	11,8	7,7	9,5	9,0
50 a 54	8,0	10,4	12,2	9,4	9,1	9,5
55 a 59	13,9	18,1	9,7	11,8	10,2	12,2
60 a 64	10,5	12,0	13,8	12,4	15,3	11,5
65 a 69	18,5	20,0	18,2	8,2	10,5	13,2
70 a 74	15,4	19,6	12,1	8,0	10	14,9
75>	18,4	19,1	28,2	15,9	9,6	13,0

Fuente: Comisión Nacional de Tuberculosis, 2023

En el período 2017 a 2022, las provincias costeras de Limón y Puntarenas son las que han presentado la incidencia más alta.

**Figura N°1: Costa Rica, Incidencia de casos de Tuberculosis por cada 100.000 habitantes, según provincia, 2017-2022**



Fuente: Comisión Nacional de Tuberculosis, 2023

A continuación, se muestra la condición de egreso de la cohorte de casos de 2017 al 2022.

**Tabla N°3: Costa Rica, Condición de egreso en casos de tuberculosis, 2017-2021**

Condición de egreso	2017		2018		2019		2020		2021	
	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %
Curado	210	59.32	229	59.02	226	55.80	195	57.52	173	73.62
Tratamiento completo	103	29.10	109	28.09	119	29.38	90	26.55	38	16.17
Fracasos	2	0.56	4	1.03	4	0.99	4	1.18	1	0.43
Fallecidos	25	7.06	33	8.51	41	10.12	30	8.85	14	5.96
Traslados	0	0.00	3	0.77	6	1.48	3	0.88	0	0.00
Abandono del tratamiento	6	1.69	2	0.52	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Sin condición de egreso	1	0.28	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
No evaluados	7	1.98	8	2.06	2	0.49	7	2.06	2	0.85
Pérdida de seguimiento	0	0.00	0	0.00	7	1.73	10	2.95	7	2.98
Total	354	100	388	100	405	100	339	100	235	100

Fuente: Comisión Nacional de Tuberculosis, 2021

Como puede observarse, la mayoría de los pacientes concluyen con una condición de egreso de curados o tratamiento completo. Para los años 2019, 2020 y 2021, no se han identificado abandonos del tratamiento, sin embargo, para esos mismos años, se han presentado casos en los que se ha dado una pérdida de seguimiento a los pacientes.

Los datos respecto a los casos con TB MDR-RR, indican que el año con mayor cantidad de casos se presentó en 2018, con un total de 7 casos. Para el 2019, solamente se identificó 1 caso, mientras que para 2020 y 2021, no se presentaron casos.

Por último, se presentan los datos respecto a los casos de TB con condición de VIH para tamizados, no tamizados y tamizados con VIH (+). La tasa de coinfección para 2017 fue de 0,04, para 2018 fue de 0,08, para 2019, 0,02 y para los años 2020 y 2021, no se presentaron casos. Como se observa, la tasa de incidencia por cada 100 000 tuvo una disminución para los años 2020 y 2021, mientras que el 2018 fue el año que presentó una tasa mayor. La condición de los casos identificados, se presentan en la tabla 2:

**Tabla N°4: Costa Rica, Casos de Tuberculosis según condición de VIH, 2017-2021**

Condición VIH	2017		2018		2019		2020		2021	
	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %	Casos	Porcentaje %
Tamizados	311	87.85	349	89.95	355	87.65	280	82.60	178	75.74
No tamizados	6	1.69	4	1.03	12	2.96	18	5.31	16	6.81
Tamizados/ VIH(+)	37	10.45	35	9.02	38	9.38	41	12.09	41	17.45
Total	354	100	388	100	405	100	339	100	235	100

Fuente: Comisión Nacional de Tuberculosis, 2021

Como se observa, el mayor porcentaje de casos diagnosticados han sido tamizados. En cuanto a los no tamizados, la mayor cantidad de casos se

presentan en los años 2020 y 2021, con 18 y 16 casos respectivamente. Para los casos TB/VIH (+), las cifras se han mantenido entre 35 y 41 casos durante el período presentado.

Del año 2010 al 2021, se presentó un total de 323 de pacientes fallecidos, de los cuales, 106 presentaban coinfección con VIH, representando un 33,86 % de mortalidad por coinfección.

Los datos epidemiológicos mostrados anteriormente constituyen una fuente de información fundamental para la toma de decisiones en el país, ya que se logran priorizar acciones según las necesidades de la población.

## 4. Estrategia Fin de la TB

La Estrategia Fin de la TB de la OMS busca orientar las medidas a nivel nacional para adaptar, poner en marcha y ejecutar esta Estrategia, aprobada en la Asamblea N° 67 desde el año 2014. Con ello, se busca alcanzar la meta relacionada con la salud del tercer ODS de las Naciones Unidas, que insta a poner fin a la epidemia de TB.

### 4.1. Generalidades de la Estrategia

Esta estrategia, se compone de los siguientes pilares:

- 1. Atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente**
- 2. Políticas públicas y sistemas de soporte**
- 3. Investigación, educación y comunicación**

Se espera que, con la implementación de la estrategia, los países logren reducir la tasa de incidencia de la TB a diez casos o menos por cada 100 000 habitantes y reducir el número absoluto de muertes en un 95 % en relación con el valor de referencia de 2015. Lo anterior, se realiza bajo la rectoría gubernamental, alianzas entre sociedad civil y comunidades, protección de los derechos humanos, ética y equidad (OMS, 2016).

## **5. Objetivos, Visión, Misión e Indicadores país**

A partir de esta información, se establece las siguientes visión, misión y metas del Plan Estratégico Nacional de Tuberculosis 2024-2028.

### **5.1. Objetivo general**

Fortalecer las acciones interinstitucionales e intersectoriales para el abordaje integral de la TB en el país con el fin de avanzar hacia la meta de eliminación propuesta para el año 2030.

### **5.2. Visión**

Que Costa Rica sea un país libre de casos de Tuberculosis en todas sus formas, con el fin de evitar las consecuencias socioeconómicas y la mortalidad que puede causar este evento de salud.

### **5.3. Misión**

Fortalecer una respuesta interinstitucional integrada, desde los pilares propuestos en la Estrategia Fin de la Tuberculosis, promoviendo una atención

centrada en el paciente, con políticas de calidad y un sistema de apoyo adecuado, fortalecido con investigación, educación y comunicación.

#### 5.4. Indicadores país

Indicadores	Línea Base	Meta	*Meta
	2015	2027	2030
Mortalidad por TB (por cada 100 000)	0,6	0,5	0,5
Incidencia de la TB (por cada 100 000)	8,8	6,5	5,0
Familias que tengan que hacer frente a costos catastróficos debidos a la TB (%)	----	0%	0%

\*La meta del 2030 se ajustará en la actualización del plan en el 2027

Fuente: Comisión Nacional de Tuberculosis

## 6. Análisis de fortalezas, debilidades y brechas

Para el desarrollo de este Plan Estratégico Nacional, se realizaron una serie de esfuerzos relacionados con mecanismos de consulta a diversos sectores del país, con el fin de contar con espacios de participación donde se logrará identificar cuáles han sido los principales avances, aspectos de mejora y brechas de la TB.

De esta manera, se propuso realizar un análisis de fortalezas, debilidades y brechas a nivel país de cada uno de los pilares y ejes correspondientes a la Estrategia Fin de la TB, para lo que se desarrolló un taller presencial intersectorial, donde participaron las instituciones que pueden aportar al cumplimiento de las metas a nivel país.

Para ello, se contó con presencia del Ministerio de Salud como ente rector, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Mixto de Ayuda Social, Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, Patronato Nacional de la

Infancia, Ministerio de Justicia y Paz, Inciensa, Universidad Nacional y Universidad de Costa Rica, así como representación del sector privado y organizaciones de la sociedad civil (ver lista de asistentes en anexo 1).

A continuación, se muestran los principales resultados obtenidos para cada uno de los pilares propuestos por la estrategia Fin de la TB. La información completa, puede observarse en el anexo 2.

### **6.1. Pilar 1: Atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente**

Como parte de las principales *fortalezas* identificadas en este espacio, los actores indican que en el país se cuentan con bases organizadas para realizar un mapeo de casos e identificar los espacios geográficos que necesitan mayor atención. Lo anterior, se complementa con el Programa de TB, donde se realiza la detección y búsqueda de contactos, por medio de grupos como la CILOVIS y CIREVIS.

Además, el Centro Nacional de Referencia de Micobacteriología, del INCIENSA, realiza la detección molecular y fenotípica de resistencias a antibióticos de primera y segunda líneas, de manera oportuna y gratuita, mediante ensayos acreditados ante el ECA.

Por otra parte, el país cuenta con una cadena de abastecimiento de insumos y medicamentos por parte de la Gerencia de Logística de la CCSS, los cuales se encuentran previamente identificados en la Política Institucional y en la cadena de distribución.

En cuanto a las *debilidades*, se presenta la poca cantidad de recurso humano para abastecer los procesos que implica la detección y seguimiento de casos de TB. Asimismo, que hay una gran necesidad de capacitar y brindar herramientas de educación continua, enfocadas en la capacitación de PPD, cuantificar dichas capacitaciones con indicadores y dar una trazabilidad de la información que se brinda, cantidad de funcionarios, entre otros.

Los problemas sociales relacionados a la población migrante y población en condición de calle constituyen un reto para el país, ya que es necesario que se logre una respuesta intersectorial, que garantice un seguimiento a cada uno de los casos presentados.

Las principales brechas identificadas para este pilar son las siguientes:

- Recurso humano insuficiente para la atención de la TB.
- Falta de capacitación sistematizada, con evaluación y registros verificables.
- Necesidad de actualizar el diagnóstico a métodos moleculares rápidos.
- Necesidad de articular todas las tecnologías para la trazabilidad de la información.

## **6.2. Pilar 2: Políticas audaces y sistema de soporte**

Respecto a las *fortalezas* del pilar sobre políticas audaces y el sistema de soporte, se recalca la estructura organizada con la que cuenta el país relacionado con la normativa y marco jurídico que existe para brindar una atención integral a las personas con TB.

Las instituciones del país tienen conocimiento sobre el problema de salud pública que representa la TB, por lo que están dispuestas a brindar aportes desde su accionar para mejorar la situación y dar los insumos necesarios a la población.

Además, se cuenta con una estructura regularizada de las Juntas de Salud, lo que implica una participación de la comunidad que puede ser involucrada en procesos relacionados con la prevención y detección de TB. Para las *debilidades*, se menciona que es necesario contar con mayor apoyo político y económico, ya que las acciones relacionadas con TB no han sido establecidas como una prioridad a nivel país.

Se debe incluir a todos los sectores en las estrategias para brindar una respuesta integral a la población con TB. Este aspecto, se encuentra relacionado con la necesidad de contar con un sistema de información integrado, donde las instituciones tengan acceso y se puedan compartir los datos que se generan para los fines identificados en cada institución.

Las principales brechas identificadas para el pilar de políticas audaces son las siguientes:

- Necesidad de captar el total de los casos y el acceso completo a los servicios de tratamiento, seguimiento y apoyo social.
- Necesidad de implementar estrategias intersectoriales y que se dé una vinculación activa desde sus competencias en la captación, atención y seguimiento.
- La mayoría de información que se genera se encuentra centralizada solamente en el sector salud.

- La normativa carece de efectividad y aplicación oportuna de la misma.

### **6.3. Pilar 3: Investigación, Educación y Comunicación**

Dentro de las *fortalezas* relacionadas con investigación, educación y comunicación se encuentra que el país cuenta con tecnologías diagnósticas adecuadas, así como el recurso humano capacitado para realizar una planificación estratégica eficiente.

Asimismo, se cuenta con una buena capacidad instalada para realizar investigación e innovación. Dicha investigación, aunque sea pasiva, permite identificar espacios para la aplicación estratégica de medidas de control, mitigación y prevención.

De la mano con este aspecto, se identifica que existe la oportunidad de llegar a la población para informar y educar a la comunidad desde varias fuentes de difusión, especialmente desde las redes sociales, de las cuales también se pueden crear apoyos para brindar información a personal de salud.

Respecto a las principales *debilidades*, al igual que en el Pilar 2, se menciona la necesidad de contar con un sistema interconectado entre instituciones, de manera que se cuente con acceso a la información para la toma de decisiones al respecto.

Es probable que este aspecto también propicie que existan muy pocas investigaciones en el país relacionadas con TB, por lo que se determina que es un reto a nivel nacional promover la investigación y que la misma sea

publicada, con el fin de contar con un banco de información respecto a la enfermedad.

Las principales brechas identificadas en este pilar se muestran a continuación:

- Se debe garantizar que la capacidad instalada y el recurso humano, realice investigación, espacio, tiempo y presupuesto
- Crear un sistema de difusión de todas las investigaciones que se realicen en el tema.
- Contar con un sistema de información interconectada y con datos abiertos.

Como conclusión, se puede observar que el país ha trabajado de manera articulada para atender la TB y que se cuenta con los insumos y recursos para lograr una adecuada detección y seguimiento de los casos a nivel país.

Sin embargo, también existen algunos puntos de mejora sobre los que debe trabajarse, como es el fortalecimiento del sistema interconectado de información, promover el uso de nuevas tecnologías para tener un mayor alcance con la detección que se realiza y establecer estrategias intersectoriales que permitan brindar una respuesta integral a las necesidades que causa esta enfermedad.

Para ello, se considera fundamental llevar este Plan a cada nivel organizativo, es decir, establecer líneas de acción con compromisos a nivel nacional, regional y local, introduciendo este problema de salud pública en la agenda y cumpliendo con los compromisos país que se han adquirido.

Con los insumos generados desde la participación de diversos sectores, se procede a elaborar el plan de acción que permitirá la puesta en marcha de cada una de las acciones mencionadas anteriormente.

## **7. Plan de acción**

A partir de la información recolectada y centrándose específicamente en cada una de las fortalezas, debilidades y brechas anteriormente identificadas, se procede a realizar el plan de acción donde se indica cada uno de los objetivos estratégicos, actividades, metas, indicadores y responsables de desarrollar dichas acciones a nivel país.

## 7.1. Pilar 1: Atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente

**Objetivo específico:** Diagnosticar de manera oportuna la TB, con un acceso universal a las pruebas de sensibilidad a los medicamentos anti-TB y la detección sistemática de contactos y grupos de alto riesgo.

Eje 1	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Diagnóstico oportuno de la TB, incluyendo el acceso universal a las pruebas de sensibilidad a los medicamentos anti-TB y la detección sistemática de contactos y grupos de alto riesgo.	Cálculo y/o ajuste metas de detección para cada establecimiento de salud de la CCSS y de Compras a Terceros	Solicitar el número de consultas de primera vez de personas de 10 años o más que consultaron en el 2022 por enfermedades respiratorias agudas altas y bajas: Asma, EPOC; DM y VIH Definición de la población adscrita 2022 Utilización de la constante 0,10 para el cálculo de la nueva meta	Todos los establecimientos de salud de la CCSS tendrán definida la meta de detección de Sintomáticos Respiratorios (SR) y Sintomáticos (S) en el período 2024-2028	Porcentaje de establecimientos de salud de la CCSS y de Compras a Terceros con la meta de detección actualizada	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	SAVE
	Revisión de metas bianual para cada establecimiento de salud de la	Verificar cumplimiento de metas bianual para determinar si se	Se tendrá la verificación de las metas de la totalidad de centros de salud	Porcentaje de establecimientos de salud de la CCSS y de Compras a	2025 y 2027	SAVE

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

	CCSS y de Compras a Terceros	debe recalcular las metas a nivel nacional en los establecimientos de Salud de la CCSS y de Compras a Terceros, según la metodología anteriormente utilizada	de la CCSS y de compras a Terceros.	Terceros con la meta de detección actualizada		
	Búsquedas activas en todas las poblaciones vulnerables identificadas de acuerdo con la actualización del plan de estimación de casos de TB	Implementación de búsqueda activa en cada una de las poblaciones vulnerables identificadas por Área de Salud: Centros penales, población en condiciones de pobreza (migrante o nacional en precarios o asentamientos, población indígena, población de calle, pacientes con enfermedades crónicas: asma, EPOC, DM, VIH,	Durante los años 2024 al 2028 todos los establecimientos de salud realizarán las búsquedas activas programadas según las poblaciones vulnerables identificadas.	Porcentaje de BA realizadas en cada población vulnerable identificada por establecimiento de salud.	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	Responsables PTB AS y Hospitales CCSS y establecimientos de Compras a Terceros.

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

		Cáncer, pacientes adictos a drogas o alcohol)				
	Búsquedas activas en trabajadores de Establecimientos de sacrificio y fincas ganaderas	Búsqueda activa anual	Durante los años 2024 al 2028 todos los establecimientos de sacrificio y fincas ganaderas realizarán las búsquedas activas programadas	Porcentaje de búsquedas activas realizadas anualmente en cada establecimiento de sacrificio y finca ganadera	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	MS, SENASA, PTB AS y Hospitales CCSS y establecimientos de Compras a Terceros.
	Cálculo y/o ajuste de metas de detección de sintomáticos respiratorios para cada establecimiento penitenciario	Solicitar el número de consultas de primera vez de personas de 10 años o más que consultaron en el 2022 por todas las causas Población adscrita a cada centro penitenciario en el 2022 Utilización de la constante 0,10 para el cálculo de la nueva meta	Todos los establecimientos tendrán definida la meta de detección de Sintomáticos Respiratorios (SR) y Sintomáticos (S) en el período 2024-2028	Número de establecimientos penitenciarios con la meta de detección actualizada	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	Ministerio de Justicia y Paz

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

	Reforzar la detección de sintomáticos en Centros Penales	Identificar a personas que cumplan con la definición de sintomáticos al ingresar al centro penal	De las personas que ingresan al centro penal evaluar al 100% para identificar a los que cumplen con la definición de sintomático en el período 2024-2028	Porcentaje de personas evaluadas al ingreso al centro penal	2024-2028	Ministerio de Justicia y Paz- Servicios de salud de centros penal
		Búsqueda activa de tuberculosis de las personas privadas de libertad que consulten durante el control rutinario de las siguientes patologías: VIH, DM, EPOC, asma, enfermedad adictiva y tabaquistas	100% de las personas privadas de libertad que consultaron por las siguientes patologías: VIH, DM, EPOC, asma, enfermedad adictiva y tabaquistas evaluados por tuberculosis	Porcentaje de personas privadas de libertad que fueron evaluadas por tuberculosis durante las consultas de las siguientes enfermedades: VIH, DM, EPOC, asma, enfermedad adictiva y tabaquistas	2024-2028	Ministerio de Justicia y Paz
	Inclusión de la vigilancia de la prevalencia de	Vigilancia de la prevalencia de TB en todos los pacientes con	Los establecimientos de salud públicos,	Reporte de vigilancia de la coinfección con VIH	2024 a 2028	Ministerio de Salud, CCSS- Clínicas de

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

	<p>TB en pacientes con VIH</p>	<p>diagnóstico de VIH que se atiendan en establecimientos públicos y privados.</p>	<p>privados deberán reportar anualmente la vigilancia de la prevalencia de TB en pacientes con VIH</p>			<p>VIH de la CCSS</p>
	<p>Fortalecimiento de la Red de Laboratorios definida por la CCSS para el diagnóstico oportuno de TB</p>	<p>Implementación de pruebas rápidas moleculares para Tuberculosis en todos los laboratorios que conforman la Red de Laboratorios definida por la CCSS</p>	<p>100% de los laboratorios la red definida por la CCSS que disponen de los métodos rápidos moleculares para diagnóstico oportuno de la tuberculosis en el 2024</p>	<p>Porcentaje de laboratorios de la Red definida por la CCSS que disponen de las pruebas moleculares rápidas para diagnóstico de la tuberculosis</p>	<p>2024</p>	<p>CCSS- Coordinación Nacional de laboratorios Clínicos- Gerencia de Logística</p>
	<p>Garantizar la ejecución de pruebas diagnósticas</p>	<p>Implementación de análisis genómico de las muestras que ingresan al centro Nacional de Referencia</p>	<p>80% de las muestras que ingresen al Centro Nacional de Referencia con análisis genómico realizado en el período 2024-2028</p>	<p>Porcentaje de muestras que ingresen al Centro Nacional de Referencia con el análisis genómico realizado</p>	<p>Julio 2024, 2025, 2026, 2027, 2028</p>	<p>CNRM</p>
<p>Detección sistemática de infección por TB</p>	<p>Vigilancia de la prevalencia de infección por TB</p>	<p>Realización de un estudio de costo-</p>	<p>100% del estudio para la utilización de</p>	<p>Porcentaje de avance del estudio para la</p>	<p>2024</p>	<p>CCSS, MS</p>

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

		efectividad para uso de IGRA	IGRA como prueba de tamizaje de costo efectividad realizado al 2024	utilización de IGRA como prueba de tamizaje de costo efectividad realizado		
Detección sistemática de infección por TB	Vigilancia de la prevalencia de infección por TB	Vigilancia de la prevalencia de infección por TB en contactos de casos confirmados de TB	100% contactos de casos confirmados de TB	Porcentaje de contactos, personal de salud de planta o nuevo ingreso tamizados por infección por TB.	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	CCSS
		Vigilancia de la prevalencia de infección por TB en personal de salud de planta o nuevo ingreso	Abastecimiento adecuado de PPD para asegurar la vigilancia de infección por TB en contactos y personal de salud de planta o de nuevo ingreso	Porcentaje de contactos, personal de salud de planta o nuevo ingreso tamizados por infección por TB.	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	CCSS
		Vigilancia de la prevalencia de infección por TB en fincas positivas con TB bovina	Notificación al Ministerio de Salud de las fincas positivas con TB bovina	Porcentaje de fincas positivas por TB notificadas al Ministerio de Salud que fueron	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	Responsable: SENASA Corresponsable: MS, CCSS

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

				abordadas para el tamizaje de TB		
		Vigilancia de la prevalencia de infección por TB en personal de salud de SENASA y trabajadores de fincas y establecimientos de sacrificio	100% del personal de salud de SENASA y trabajadores de fincas y establecimientos de sacrificio tamizados por TB en el período 2024-2028	Porcentaje de personal de salud de SENASA y trabajadores de fincas y establecimientos de sacrificio tamizados por TB	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	Responsable: SENASA  Corresponsable: Ministerio de Salud, CCSS

**Objetivo específico:** Optimizar los procesos para la adquisición del tratamiento para los pacientes con TB y TB drogorresistente

Eje 2	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Tratamiento de las personas con TB y TB drogo resistente, con soporte centrado en el	Proceso para adquisición de las nuevas recomendaciones terapéuticas optimizado	Análisis del proceso de adquisición de medicamentos entre CCSS y OPS para la	Todas las nuevas recomendaciones de medicación para TB y TB drogo resistente	Número de recomendaciones de medicamentos para TB y TB drogo resistentes	2025, 2026, 2027, 2028	CCSS-OPS

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

paciente.		optimización en la adquisición de medicamentos para TB y TB drogo resistentes	adquiridos en un período no mayor a seis meses	adquiridos en un período no mayor a seis meses		
-----------	--	---	--	--	--	--

**Objetivo específico:** Incluir en el sistema de información las variables que permitan la construcción de los indicadores de coinfección TB-VIH para la toma de decisiones

Eje 3	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Indicadores de coinfección y sistema de información	Inclusión de variables para la construcción de indicadores de coinfección en sistema de información	Definición de variables e indicadores de coinfección VIH-TB que deben incluirse en el sistema de información para la elaboración de un reporte automatizado y disponible de los datos	100% de los indicadores de coinfección VIH-TB incluidos en el sistema de información de la CCSS durante el período 2024-2028	Porcentaje de indicadores de coinfección incluidos en el sistema de información de la CCSS	2025, 2026, 2027, 2028	Caja Costarricense de Seguro Social-Estadística

## 7.2. Pilar 2: Políticas públicas y sistema de soporte

**Objetivo específico:** Generar estrategias de compromiso de las comunidades, organizaciones de la sociedad civil y de los proveedores públicos y privados para garantizar el abordaje integral de la tuberculosis en personas con adicciones, en condición de calle o con riesgo social y económico

Eje 1	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Compromiso político, de las comunidades, organizaciones de la sociedad civil y de los proveedores público y privado.	Coordinación interinstitucional para mejorar la adherencia al tratamiento de la TB en personas con adicciones, en condición de calle o con riesgo social y económico.	Identificar a los pacientes con diagnóstico de TB con adicciones, en condición de calle o con riesgo social y económico, para un abordaje integral en procura de la adherencia al tratamiento	100% Pacientes con diagnóstico de TB con adicciones y en condición de calle abordados de forma integral para procurar la adherencia al tratamiento para el período 2024-2028	Porcentaje de los pacientes con diagnóstico de TB con adicciones y en condición de calle abordados integralmente para el control de la enfermedad	Período 2024-2028	CILOVIS  Corresponsables: IMAS IAFA Municipalidades CCSS Migración y Extranjería Organizaciones de Sociedad civil

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

**Objetivo específico:** Identificar marcos regulatorios para la notificación de casos, registros vitales, la calidad, y el control de infecciones

Eje 2	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Marcos regulatorios para la notificación de casos, registros vitales, la calidad, y el control de infecciones.	Definición del sistema de información	Inclusión de la vigilancia del evento de TB en el SIVE de CCSS	100% de la vigilancia de la tuberculosis incluida en el SIVE de la CCSS para 2025	Porcentaje de la Vigilancia de la tuberculosis incluida en el SIVE de la CCSS	2025	CCSS
Marcos regulatorios para la notificación de casos, registros vitales, la calidad, y el control de infecciones.	Fortalecimiento de los planes de control de infección para TB: componentes administrativos, ambiental y de protección respiratoria a nivel hospitalario	Evaluar en cada Hospital de la CCSS el cumplimiento de cada uno de los componentes del plan de control de infección de la TB	100% de los hospitales evaluados en el período 2024-2028	Porcentaje de hospitales evaluados	2024, 2025, 2026, 2027,2028	CCSS-SAVE

**Objetivo específico:** Generar estrategias de protección social, reducción de la pobreza y actuación sobre los determinantes.

Eje 3	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Protección social, reducción de la pobreza y actuación sobre otros determinantes de la TB	Estudio de costos catastróficos en las personas con tuberculosis	Realización del estudio de costos catastróficos según las variables definidas por la OMS	Realización del estudio de costos catastróficos al 2025	Porcentaje de avance del estudio de costos catastróficos	Diciembre de 2025	Ministerio de Salud

### 7.3. Pilar 3: Investigación, Educación y Comunicación

**Objetivo específico:** Desarrollar una agenda de investigaciones para optimizar el abordaje integral de la TB.

Eje 1	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Investigación para optimizar la aplicación, el impacto, y promover las innovaciones.	Investigación innovadora en diagnóstico de TB	Realización de actividades investigativas innovadoras en coordinación con las	Una investigación innovadora anual relacionada con el diagnóstico de TB	Número de investigaciones realizadas relacionadas con el diagnóstico de TB	2024, 2025, 2026, 2028, 2028	Inciensa

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

		Universidades Públicas				
Investigación para optimizar la aplicación, el impacto, y promover las innovaciones	Desarrollo de investigación operativa en TB	Asignación a cada establecimiento de salud de la CCSS y de Compras a Terceros que obtuvieron una calificación en la certificación del Programa de Tuberculosis inferior a 80, el desarrollo de una investigación descriptiva de los diferentes componentes del programa	Investigación descriptiva anual desarrollada durante el período 2024-2028	Número de establecimientos de salud con nota menor a 80 en la evaluación que realizaron una investigación descriptiva	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	CCSS-SAVE

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

**Objetivo específico:** Desarrollar una agenda de acciones en comunicación y educación sobre la TB.

Eje 2	Línea estratégica	Actividades	Metas	Indicadores	Cronograma	Responsable
Acciones de comunicación y educación con la comunidad y el personal de salud	Capacitación a las comunidades sobre la tuberculosis	Capacitación dirigida a la comunidad sobre la tuberculosis	Al menos una capacitación anual dirigida a la comunidad en el período 2024-2028	Número de capacitaciones realizadas	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	CILOVIS
	Capacitación sobre la atención integral de la TB y la Norma de tuberculosis a el personal de salud pública, privada, de centros penitenciarios y del SENASA que tienen relación con tuberculosis	Capacitación dirigida a establecimientos de salud públicos, privados, de centros penitenciarios y del SENASA	Al menos una capacitación anual dirigida a los establecimientos de salud públicos, privados, centros penitenciarios y del SENASA en el período 2024-2028	Número de establecimientos de salud que recibieron la capacitación	2024, 2025, 2026, 2027, 2028	CCSS Ministerio de Salud Ministerio de Justicia y Paz SENASA

Plan de acción nacional para la eliminación de la tuberculosis

	Campaña de divulgación sobre la atención integral de la TB hacia la población	Desarrollo de una campaña de comunicación informativa sobre la tuberculosis a la población	Una campaña de comunicación implementada en el período 2025-2028	Porcentaje de avance de las etapas de la campaña de comunicación implementadas	2025-2028	Departamento de Comunicación de Caja Costarricense de Seguro Social Departamento de Comunicación del Ministerio de Salud Departamento de Comunicación del Ministerio de Justicia y Paz
--	---	--	--	--	-----------	--

## 8. Monitoreo y evaluación

Las acciones de Monitoreo y Evaluación del Plan Estratégico Nacional para el Control de la Tuberculosis 2024-2028 establecen la estructura que debe desarrollarse para monitorear y evaluar el cumplimiento de las actividades propuestas, así como el cumplimiento de las metas establecidas en el PEN. De esta manera, los objetivos de monitoreo y evaluación son los siguientes:

### 8.1. Objetivo general

Implementar acciones de monitoreo y evaluación que permitan dar un seguimiento a las actividades y metas planteadas en el Plan Estratégico Nacional para el Control de la Tuberculosis 2024-2028 que faciliten la generación de información de calidad para la toma de decisiones respecto al abordaje integral de la Tuberculosis en el país.

### 8.2. Objetivos específicos

1. Garantizar la efectividad y eficiencia de la implementación de las intervenciones de forma sistemática durante la ejecución del PEN 2024-2028 para identificar prácticas exitosas y acciones correctivas que permitan reorientar las actividades.
2. Fortalecer la implementación, seguimiento y monitoreo de las líneas estratégicas propuestas en el Plan.
3. Evaluar los resultados obtenidos periódicamente a partir de la puesta en marcha del Plan que contribuyan a una mayor efectividad en la respuesta a la atención de la TB en el país.

La información necesaria para la medición del cumplimiento de cada uno de los objetivos propuestos se realiza por medio de los indicadores propuestos en la matriz del Plan de Acción. Estos indicadores, permiten monitorear y evaluar las acciones que son propuestas mediante la creación de evidencia sobre los avances realizados, asegurando que se cumplan los procesos relacionados con la sostenibilidad de la respuesta que deben dar las instituciones encargadas a la atención integral de la TB.

A partir de la información identificada en el Plan de Acción, se procede a realizar un matriz por cada uno de los Pilares, la cual indica los indicadores que deben monitorearse y evaluarse, la periodicidad del reporte y la institución responsable de elaborar dicho informe.

### 8.3. Monitoreo de indicadores

#### 8.3.1. Pilar 1: Atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente

**Objetivo 1:** Diagnosticar de manera oportuna la TB, con un acceso universal a las pruebas de sensibilidad a los medicamentos anti-TB y la detección sistemática de contactos y grupos de alto riesgo.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

**Objetivo 2:** Brindar tratamiento a las personas con TB y TB drogo resistentes.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

**Objetivo 3:** Implementar actividades de colaboración TB/VIH y tratamiento de las comorbilidades.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

### 8.3.2.Pilar 2: Políticas públicas y sistema de soporte

**Objetivo 1:** Generar estrategias de compromiso de las comunidades, organizaciones de la sociedad civil y de los proveedores públicos y privados.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

**Objetivo 2:** Identificar marcos regulatorios para la notificación de casos, registros vitales, la calidad, y el control de infecciones

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

**Objetivo 3:** Generar estrategias de protección social, reducción de la pobreza y actuación sobre los determinantes.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

### 8.3.3. Pilar 3: Investigación, Educación y Comunicación

**Objetivo 1:** Desarrollar una agenda de investigaciones para optimizar el abordaje integral de la TB.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

**Objetivo 2:** Desarrollar una agenda de acciones en comunicación y educación sobre la TB.

Línea Estratégica	Indicadores	Periodicidad del reporte	Institución responsable	Actividades desarrolladas

## 8.4. Cumplimiento de metas

Para verificar el cumplimiento de metas propuestas, las instituciones responsables deben realizar un informe anual de la implementación del Plan Estratégico Nacional para el Control de la Tuberculosis 2024-2028, donde se debe verificar el avance de la meta propuesta, las actividades desarrolladas y los resultados alcanzados. Para ello, la institución responsable puede utilizar la siguiente matriz:

Pilar:					
Objetivo:					
Línea estratégica	Indicador	Meta	Actividades realizadas	Resultados alcanzados	Observaciones

## 8.5. Verificación de la calidad de la información

La Comisión Nacional de TB será la instancia encargada de verificar que los datos brindados por las instancias correspondientes cumplan con los criterios de veracidad, confidencialidad y confiabilidad. Esta información será revisada de manera semestral se busca que, con ello, el país obtenga los datos necesarios para la toma de decisiones de manera oportuna.

Los procesos que deben seguirse para verificar la calidad de la información son los siguientes:

- Verificación del proceso de recolección: es necesario contar con una descripción del proceso de recolección de la información, la cual debe ser brindada por las instituciones encargadas de desarrollar el monitoreo de los indicadores propuestos.
- Revisión de la calidad del documento: la información que se coloca en el informe debe revisarse de manera exhaustiva y comprobar su veracidad.
- Revisión cruzada: deben establecerse los mecanismos necesarios para comparar los datos con otras fuentes comprobar que la información que se está brindando es precisa y consistente.

Se espera que las acciones anteriormente descritas, permitan desarrollar un seguimiento a las actividades que han sido planteadas y que con ello se logren identificar aquellos aspectos de mejora y las fortalezas que el PEN de

TB ha cumplido. Por tanto, este proceso se considera fundamental para cumplir con las metas a nivel país propuestas.

## 9. Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud (2021). Tuberculosis. Datos Clave. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
2. Organización Mundial de la Salud (2022). Día Mundial de la Tuberculosis. Recuperado de: Organización Mundial de la Salud (2021).
3. Organización Panamericana de la Salud (2022). Tuberculosis es más frecuente en hombres en Costa Rica. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/noticias/24-3-2022-tuberculosis-es-mas-frecuentehombrescostarica#:~:text=Durante%202021%20se%20registraron%20353,la%20eliminaci%C3%B3n%20de%20esta%20enfermedad.>
4. Organización Panamericana de la Salud (2021). Tuberculosis. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>
5. Organización Panamericana de la Salud (2021). Tuberculosis en las Américas. Informe Regional 2020. Recuperado de: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55047/9789275324479\\_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55047/9789275324479_spa.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
6. Sistema Costarricense de Información Jurídica (2021). Norma para la vigilancia y el control de la tuberculosis. Recuperado de: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=93789&nValor3=124650&strTipM=FN](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=93789&nValor3=124650&strTipM=FN)

## 10. Anexos

### 10.1. Anexo 1: Lista de participantes en el taller para la Elaboración del Plan estratégico Nacional para el Control de la Tuberculosis

Rosibel Zúñiga	Asociación Esperanza Viva
Danny Carmona	Asociación Esperanza Viva
Alberto Madrigal	Caja Costarricense de Seguro Social
Blanca Hidalgo	Caja Costarricense de Seguro Social
Andrés Fernández	Caja Costarricense de Seguro Social
Jacqueline Monge	Caja Costarricense de Seguro Social
Gabriel Ugalde	Caja Costarricense de Seguro Social
Rebeca Arias	Caja Costarricense de Seguro Social
Rebeca Alvarado	Caja Costarricense de Seguro Social
Ricardo Pérez	Caja Costarricense de Seguro Social
José Miguel Ángulo	Caja Costarricense de Seguro Social
Ingrid Quesada	Caja Costarricense de Seguro Social
Irene Arrieta	Caja Costarricense de Seguro Social
Carlos Trabado	Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud
Nazareth Segura	Instituto Mixto de Ayuda Social
Lezahairam Thomas	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
Dixiana Alfaro	Ministerio de Justicia y Paz
Paula Quirós	Ministerio de Salud
Gisele Rojas	Ministerio de Salud
Maricruz Pérez	Ministerio de Salud
Franchina Murillo	Ministerio de Salud

Ana María Jiménez	Organización Panamericana de la Salud
Mariana Bolaños	Organización Panamericana de la Salud
Andrea Jiménez	Organización Panamericana de la Salud
Michael Alfonso Posso	Patronato Nacional de la Infancia
Natasha Solano	Empresa Capris - Representación de la Cámara Costarricense de la Salud
María Gonzáles	Empresa Makol - Representación de la Cámara Costarricense de la Salud
Andrés Cartín	Servicio Nacional de Salud Animal
Agustín Gómez	Universidad de Costa Rica - CONARE
Juan José Romero	Universidad Nacional - CONARE

## 10.2. Anexo 2: Resultados análisis de Fortalezas, Debilidades y Brechas país

**Eje 1: Diagnóstico oportuno de la TB, incluyendo el acceso universal a las pruebas de sensibilidad a los medicamentos anti-TB y la detección sistemática de contactos y grupos de alto riesgo.**

### **Fortalezas**

- Como parte de las fortalezas identificadas, se menciona que desde la CCSS se cuenta con una estructura de organización en red para realizar un mapeo de los casos e identificar los espacios geográficos donde se debe reforzar la capacitación del personal, la cual se complementa con el Programa de TB que detecta contactos y grupos de alto riesgo. Esta búsqueda de contactos se realiza desde grupos conformados como son el CILOVIS y CILEVIS.
- El Centro Nacional de Referencia de Micobacteriología, del Inciensa, realiza la detección de resistencias a antibióticos de primera y segunda

líneas, a nivel molecular y fenotípico, de manera oportuna y gratuita, mediante ensayo acreditados ante el ECA.

- Por otra parte, el país cuenta con una cadena de abastecimiento de insumos y medicamentos por parte de la Gerencia de Logística de la CCSS, los cuales se encuentran previamente identificados en la Política Institucional y en la cadena de distribución.

### **Debilidades**

- La detección depende en gran medida de los funcionarios, ya que estos deben recordar los síntomas para proceder a realizar la prueba de laboratorio. Además, la búsqueda pasiva que se realiza no es tan efectiva, porque depende de los Asistentes Técnicos de Atención Primaria (ATAP), quienes la mayoría del tiempo tienen menos capacitación respecto a la TB y deben ser supervisados.
- Otro aspecto que afecta este pilar es que hay una gran necesidad de capacitar y brindar herramientas de educación continua, enfocadas en la capacitación de PPD, cuantificar dichas capacitaciones con indicadores y dar una trazabilidad de la información que se brinda, cantidad de funcionarios, etc.
- La población migrante y las problemáticas económicas, sociales y de salud representan un reto para el seguimiento de los casos, por lo que se debe reforzar la vigilancia epidemiológica en salud principalmente en lugares fronterizos.
- El Ministerio de Salud en conjunto con el CNRM deben asegurar que los laboratorios privados que realizan diagnóstico de TB se encuentren en la Red Nacional a cargo del CNRM. Además, se debe actualizar la Norma e incluir a los proveedores para la capacitación y venta de centros certificados.

- No se realiza tamizaje cada dos años en grupos de alto riesgo en los centros de salud, centros penitenciarios y oficinas centrados, como está indicado en la Norma.

## **Eje 2: Tratamiento de las personas con TB y TB drogorresistente, con soporte centrado en el paciente.**

### **Fortalezas**

- La CCSS como institución encargada de la prestación de servicios cuenta con una cadena de abastecimiento institucional con la que garantiza un tratamiento para las personas con TB y los medicamentos están incluidos en la política institucional. Además, se cuenta con una estrategia para la adherencia al tratamiento debidamente supervisada por profesionales en salud, tomando en cuenta las particularidades de los pacientes y su contexto socioeconómico e intercultural.

### **Debilidades**

- El Ministerio de Salud como ente rector debe articular la adquisición de nuevas alternativas terapéuticas para que sean más expeditas.

## **Eje 3: Actividades de colaboración TB /VIH, y tratamiento de las comorbilidades.**

### **Fortalezas**

- Los programas interinstitucionales para ambas enfermedades son muy robustos y se da una vigilancia en la prevalencia de los casos de VIH en los pacientes con TB.

- Se ha dado la introducción de tratamiento preventivo con Isoniazida, tratamientos antirretrovirales y garantía del control de la infección tuberculosa en los pacientes.
- Existen organizaciones de sociedad civil que abordan el tema de VIH articuladas al Consejo Nacional de Atención Integral del VIH sida (CONASIDA) que pueden contribuir en las actividades de colaboración TB/VIH

### **Debilidades**

- Necesidad de planificación conjunta en todos los niveles de atención respecto a los planes e información de VIH/TB, que implique articular los datos que se obtienen en los sistemas de información con es el EDUS de la CCSS, sistemas de monitoreo y evaluación.
- Necesidad de reforzar e intensificar la búsqueda de casos de TB, provisión de servicios de consejería y pruebas de detección de VIH, así como de métodos preventivos.
- La Comisión Interinstitucional que aborda ambas enfermedades, debe crear estrategias para abordar a las personas en condición de calle y contar con apoyo de cada uno de los sectores encargados a nivel país.

### **Eje 4: Tratamiento preventivo para las personas con alto riesgo y vacunación contra la TB.**

#### **Fortalezas**

- El país cuenta con la aplicación obligatoria de la vacuna BCG para neonatos.
- La Norma a nivel nacional, indica que debe brindarse quimioprofilaxis para personas en condición de riesgo, como son los contactos de los casos positivos.

## Debilidades

- Las personas en situación de calle con un alto consumo de drogas, personas con discapacidad, adultos mayores, población cautiva, población migrante irregular o en tránsito y las personas que habitan en asentamientos informales, deben contar con una respuesta integral de parte de las autoridades y con una respuesta intersectorial.

## Brechas identificadas:

Recurso humano insuficiente para la atención de la TB

Falta de capacitación sistematizada, con evaluación y registros verificables

Debe actualizarse el diagnóstico a métodos moleculares rápidos

Necesidad de articular todas las tecnológicas para la trazabilidad de la información

## **Pilar 2: Políticas audaces y sistema de soporte**

### **Eje 1: Compromiso político, con recursos suficientes para la atención de TB y la prevención**

#### **Fortalezas**

- La estructura organizada, normativa y marco jurídico que existe en el país para brindar un abordaje integral a las personas con condición de VIH sería una plataforma para facilitar la interrelación respecto a la TB.
- Las instituciones del país están sensibilizadas respecto a la TB y se cuenta con datos epidemiológicos actualizados respecto a las zonas prioritarias. A partir de esta concientización, se podría modificar el presupuesto desde el gobierno central en cada uno de los POI y PAO.

#### **Debilidades**

- Es necesario que se realice una coordinación adecuada respecto a la temática de VIH-TB. Además, se considera que hay ausencia de apoyo político y una limitante económica, debido a que el gobierno central no se ha incluido en el abordaje de este tema, dando solamente la responsabilidad a las instituciones del sector salud y Ministerio de Salud en concreto. Precisamente la limitante de recursos también influye respecto a las limitaciones para la captación de casos nuevos.
- Aunado a lo anterior, la legislación, las políticas, información y capacitación tienen que ser socializadas con todos los sectores y no solamente con el sector salud, por ejemplo, instituciones como el IMAS deben contar con una caracterización de la población y determinar los perfiles de la población de riesgo, quienes en ocasiones ni siquiera tienen acceso al Seguro Social.

- La ausencia de interoperabilidad entre el Ministerio de Salud y las otras instituciones que participan en la vigilancia de la tuberculosis (Establecimiento de salud privados, CCSS, Ministerio de Justicia y Paz, Inciensa, Senasa, entre otros), genera una desarticulación entre proveedores del sector salud, limitando la intercomunicación entre diferentes instancias. Por tanto, es imprescindible seguir fortaleciendo este proceso.

## **Eje 2: Compromiso de las comunidades, organizaciones de la sociedad civil y de los proveedores público y privado.**

### **Fortalezas**

- Se cuenta con una estructura regularizada de las Juntas de Salud, lo que implica una participación de la comunidad que puede ser involucrada en procesos relacionados con la prevención y detección de TB.
- Los proveedores privados cuentan con una norma que regula la práctica de la captación y deben notificar y referir para su tratamiento a la CCSS, lo que permite que el sistema tenga la notificación obligatoria de cada caso positivo identificado.

### **Debilidades:**

- A pesar de que se cuenta con las Juntas de Salud como un acercamiento a la comunidad, se debe retomar el trabajo en conjunto con los EBASIS y el primer nivel de atención para dar un abordaje integral a las poblaciones y sus necesidades. Existe una falta de sensibilización de la comunidad respecto a los Determinantes Sociales de la TB y las ventajas de eliminar esta problemática.

- Poca sensibilización hacia los sectores públicos y privados sobre la aplicación de la Norma para la captación, notificación y referencia, como son laboratorio y farmacia.

### **Eje 3: Política de cobertura universal de salud y marcos regulatorios para la notificación de casos, registros vitales, la calidad y el uso racional de los medicamentos, y el control de infecciones**

#### **Fortalezas**

- El país cuenta con un compromiso internacional de la eliminación de la TB, por lo que se está procurando la actualización de la Norma, para ampliar la gama de métodos diagnósticos.

#### **Debilidades**

- La inequidad respecto al acceso a los servicios, ya que la mayoría de población que tiene la enfermedad también padecen riesgo social y por ende presentan una mayor prevalencia. Por esta misma condición, no se encuentra definida la obligatoriedad del tratamiento pues a pesar de ser una condición de riesgo, no está especificada la estrategia para abordar esta población.
- Existe una monopolización del método de diagnóstico en el país, debido a que existen proveedores únicos de medicamentos y de métodos diagnósticos que encarecen los servicios, limitan el acceso y, por ende, fomentan la inequidad.

#### **Eje 4: Protección social, reducción de la pobreza y actuación sobre otros determinantes de la TB**

##### **Fortalezas**

- El IMAS cuenta con programas para la atención de personas en condición de pobreza, pobreza extrema y en condición de calle. Además, cuenta con un sistema de atención (SIPU SABEN) donde se realizan visitas para recolectar información a nivel local, como son las condiciones de salud, análisis del nivel de pobreza, entre otros, con el fin de brindar un acceso a los subsidios correspondientes.

##### **Debilidades**

- Se desconoce con datos y evidencia científica el impacto económico y social que tiene la problemática de la TB en las poblaciones que se ven afectadas.
- Es necesario que se definan las redes de apoyo sobre las cuales se pueden establecer estrategias para brindar un abordaje de la TB desde los Determinantes Sociales de la Salud.

### Brechas identificadas

Necesidad de captar el total de los casos y el acceso completo a los servicios de tratamiento, seguimiento y apoyo social

Necesidad de implementar estrategias intersectoriales y que se dé una vinculación activa desde sus competencias en la captación, atención y seguimiento.

La Normativa actual carece de efectividad y aplicación oportuna de la misma.

La mayoría de información que se genera se encuentra centralizada solamente en el sector salud.

### Pilar 3: Investigación, Educación y Comunicación

**Eje 1: Descubrimiento, desarrollo y aplicación rápida de nuevas herramientas, intervenciones y estrategias.**

#### Fortalezas

- El país cuenta con buenas tecnologías diagnósticas y de investigación, así como con el recurso humano correctamente capacitado y en suficiente cantidad para realizar una planificación estratégica adecuada.
- Hay Normativa a nivel país que permite que la red de servicios de salud pueda brindar educación a la población

### **Debilidades**

- Se identifica un desconocimiento de la Norma de TB durante la formación académica de las carreras en ciencias de la salud, lo que está asociado a una deficiente divulgación de la Norma en todos los niveles de atención.
- Aparente escasez de investigaciones en TB, ya que no se identifican en medios formales como revistas académicas, entre otros.

### **Eje 2: Investigación para optimizar la aplicación, el impacto, y promover las innovaciones.**

#### **Fortalezas**

- Existe una buena capacidad instalada para realizar investigación e innovación. Dicha investigación, aunque sea pasiva, permite identificar espacios para la aplicación estratégica de medidas de control, mitigación y prevención.

#### **Debilidades**

- Necesidad de crear nuevas técnicas de aplicación de PCR, debido también a la falta de coordinación interinstitucional para el diagnóstico de la enfermedad.
- Ausencia de investigaciones de distintos tipos, tanto clínica, epidemiológica, farmacológica, entre otros que relacionen la TB con VIH y sus determinantes.

### **Eje 3: Acciones de comunicación y Educación**

#### **Fortalezas**

- Existe la oportunidad de llegar a la población para informar y educar a la comunidad desde varias fuentes de difusión, especialmente desde las redes sociales, de las cuales también se pueden crear apoyos para brindar información a personal de salud.
- Las personas atienden a las convocatorias para reunir y establecer esfuerzos de diversos sectores respecto a información, educación y retroalimentación de los procesos previamente establecidos.
- Los ATAP pueden ser capacitados en educación y comunicación para que brinden herramientas sobre prevención y detección a la comunidad.

#### **Debilidades**

- Se identifica una dificultad de acceso a los datos abiertos y por lo tanto se vuelve sumamente difícil propiciar la investigación.
- Falta de profesionales especializados en comunicación en salud, quienes podrían impulsar estrategias en medios de comunicación masiva, prensa de distintos tipos, redes sociales, creación de contenido, entre otros. Además, necesidad de capacitar con habilidades como la comunicación asertiva al personal médico o en salud.

## Brechas identificadas

Se debe garantizar que la capacidad instalada y el recurso humano, realice investigación, espacio, tiempo y presupuesto.

Necesidad de incorporar contenido en redes sociales respecto a la TB.

Crear un sistema de difusión de todas las investigaciones que se realicen en el tema.

Contar con un sistema de información interconectada y con datos abiertos.

Promover en elfoque One Health como base de los programas de la TB, desde la formación intersectorial hasta la comunidad.