

# Plan Estratégico "Hacia el fin de la Tuberculosis"

Colombia  
2016-2025

Herramientas de adaptación del  
Plan Estratégico **Colombia Libre  
de Tuberculosis post 2015**

**Convenio 519 de 2015**  
Colombia, septiembre de 2016

# Plan Estratégico “Hacia el fin de la Tuberculosis” Colombia 2016-2025

*Herramientas de adaptación del  
Plan Estratégico Colombia Libre de  
Tuberculosis post 2015*

**Convenio 519 de 2015**  
*Colombia, septiembre de 2016*



**ALEJANDRO GAVIRIA URIBE**  
**Ministro de Salud y Protección Social**

**FERNANDO RUIZ GÓMEZ**  
**Viceministro de Salud Pública y  
Prestación de Servicios**

**CARMEN EUGENIA DÁVILA GUERRERO**  
**Viceministra de Protección Social**

**GERARDO BURGOS BERNAL**  
**Secretario General**

**ELKIN DE JESÚS OSORIO S.**  
**Director de Promoción y Prevención**

**DIEGO GARCÍA LONDOÑO**  
**Subdirector de Enfermedades  
Transmisibles (E)**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



**Organización  
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

**GINA WATSON LEWIS**  
**Representante OPS/OMS Colombia**

**WILMER MARQUÍÑO**  
**Asesor Control de Enfermedades y  
Análisis en Salud – OPS/OMS  
Colombia**

**ANDRES SUANCA SIERRA**  
**Administrador Representación  
OPS/OMS Colombia**

**LUCY ARCINIEGAS MILLÁN**  
**Oficial de Programas y Gestión de  
Proyectos**

## REFERENTES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DEL CONVENIO

**ERNESTO MORENO N.  
NESTOR VERA NIETO  
MARCELA PILAR ROJAS**  
**Profesionales a cargo MSPS**

**FRANKLYN PRIETO**  
**Consultor Nacional**  
**OPS / OMS**

**ANA MARÍA PEÑUELA**  
**Supervisión MSPS**

**PATRICIA VEGA MORENO**  
**Administradora Convenios**  
**OPS / OMS**

**DIANA MARCELA PLAZAS**  
**Seguimiento MSPS**

**MARÍA DEL PILAR DUARTE**  
**Seguimiento MSPS**

**JAIRO ACOSTA RODRIGUEZ**  
**Seguimiento MSPS**

## CONSULTORÍA

### FUNDACIÓN NEUMOLÓGICA COLOMBIANA

#### Equipo técnico del proceso

**CARLOS A. TORRES DUQUE  
INGRID GARCÍA VELÁSQUEZ  
SANDRA ARIZA MATIZ  
CARLOS E. AWAD GARCÍA**

Este documento ha sido elaborado en el marco del Convenio 519 de 2015 suscrito entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Panamericana de la Salud.

Los productos resultantes del Convenio son propiedad de las partes. No podrán ser cedidos a ninguna persona natural o jurídica sin el consentimiento previo, expreso y escrito de la otra parte.

## COLABORADORES

**Comité Nacional Asesor de Tuberculosis**

**Instituto Nacional de Salud INS**

**Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE**

**Organización Internacional para las Migraciones OIM**

**Liga Antituberculosa Colombiana y de Enfermedades Respiratorias**

**ONUSIDA**

**Entidades Territoriales**

## COLABORADORES DIAGRAMACIÓN

**CAROLINA CASTELBLANCO MARTÍNEZ**  
**Comunicaciones ONUSIDA**

**MIGUEL ÁNGEL SUÁREZ**  
**Diseñador Gráfico**

## Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	13
2. ALCANCE DEL PLAN ESTRATÉGICO.....	14
3. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL PLAN .....	15
4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN .....	18
4.1. <i>Situación Mundial</i> .....	18
4.2. <i>Situación Regional</i> .....	19
4.3. <i>Situación en Colombia</i> .....	20
4.3.1. Características generales y situación en salud .....	20
4.3.2. Análisis de carga de la tuberculosis .....	21
4.3.3. Situación de la coinfección tuberculosis/VIH.....	25
4.3.4. Situación de la tuberculosis en poblaciones vulnerables y de riesgo	27
4.3.5. Situación de la tuberculosis resistente.....	34
4.3.6. Organización del programa de tuberculosis .....	35
4.3.7. Organización de la Red Nacional de Laboratorios .....	36
5. AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO COLOMBIA LIBRE DE TUBERCULOSIS 2006-2015 .....	38
6. ANÁLISIS DE BRECHAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS.....	42
7. VISIÓN, OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN ESTRATÉGICO COLOMBIA HACIA EL FIN DE LA TUBERCULOSIS, 2016-2025 .....	48
7.1. <i>Visión</i> .....	48
7.2. <i>Objetivo general, metas y principios del Plan</i> .....	48
7.3. <i>Objetivos</i> .....	50
7.4. <i>Metas</i> .....	53
8. INTERVENCIONES Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL PLAN ESTRATÉGICO COLOMBIA HACIA EL FIN DE LA TUBERCULOSIS, 2016-2025 .....	55
8.1. <i>Principios rectores y enfoques del Plan</i> .....	55
8.2. <i>LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Prevención y atención integral centradas en los afectados por tuberculosis.</i> .....	59
8.3. <i>LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 2. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia.</i> .....	67
8.4. <i>LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia</i> <sup>12-13</sup> .....	75
9. COMPETENCIAS POR ACTORES DEL SISTEMA DE SALUD .....	81

9.1. Competencias Línea Estratégica 1: Prevención y atención integral centradas en los afectados por tuberculosis en Colombia .....	82
9.2. Competencias de la línea estratégica de acción 2: Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia.....	86
9.3. LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia .....	91
10. INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO .....	95
11. PLAN DE TUBERCULOSIS EN SITUACIÓN DE EMERGENCIAS .....	98
11.1 Conceptos generales y cifras.....	98
11.2.Coordinación del programa de respuesta en emergencias complejas.(42). .....	100
11.3.Plan de contingencia.....	101
11.4.Plan de preparación.....	101
11.5.Las principales intervenciones en la Fase aguda (primeros 3 meses) 102	
11.6.Las principales intervenciones en la Fase Post-aguda/recuperación (después de 3 meses).....	103
11.7.Las principales intervenciones en emergencias prolongadas .....	103
11.8.Funciones para el control de la tuberculosis.....	104
11.8.1. Componente de Laboratorio.....	104
11.8.2. Investigación de Contactos.....	104
11.9.Acciones de prevención .....	105
11.10.Control de Infecciones.....	106
11.11.Suministro de medicamentos antituberculosos durante emergencias107	
11.12.Herramientas de seguimiento y evaluación .....	107
11.12.1.Herramientas adicionales o adaptadas a cada emergencia compleja107	
11.12.2..Variables esenciales mínimos y otras características del sistema de vigilancia en cada uno de los programas nacionales de control de la TB . 108	
11.12.3.El flujo de datos y frecuencia de los informes.....	109
11.12.4. Recursos humanos y financieros para el monitoreo y la evaluación/vigilancia .....	109
11.12.5. Modificaciones y ajustes en los procesos de monitoreo y evaluación en una emergencia compleja .....	110
11.12.6.Indicadores adicionales o adaptados en el marco del Monitoreo y evaluación.....	110
11.12.7.Principios rectores en el manejo de casos de TB.....	1122
11.13.Financiación .....	113
12. BIBLIOGRAFÍA .....	115

## Listado de Tablas

Tabla 1. Tuberculosis en poblaciones vulnerables reportadas al SIVIGILA. Colombia 2013 - 2015 .....	28
Tabla 2. Tuberculosis en población menor de quince años, Colombia, 2013-2015 .....	29
Tabla 3. Tuberculosis en población indígena. Colombia, 2013-2015. Comportamiento demográfico y tipo de régimen .....	30
Tabla 4. Tuberculosis en población privada de la libertad. Comportamiento. Colombia, 2013-2015.....	31
Tabla 5. Tuberculosis en población habitante de calle. Distribución por sexo y tipo. Colombia, 2014-2015* .....	311
Tabla 6. Tuberculosis en población habitante de calle. Distribución por grupos de edad. Colombia, 2015 .....	32
Tabla 7. Tuberculosis en población afrodescendiente. Distribución por sexo y tipo. Colombia, 2013-2015.....	322
Tabla 8. Tuberculosis en población afrodescendiente en 2015. Distribución por grupos de edad .....	333
Tabla 9. Tuberculosis en trabajadores de la salud. Distribución por sexo y tipo. Colombia, 2013-2015.....	34
Tabla 10. Cobertura poblacional de la red de laboratorios, 2015 .....	377
Tabla 11. Porcentaje de pruebas de sensibilidad hechas a poblaciones vulnerables/en riesgo, 2013-2014 .....	444
Tabla 12. Visión, objetivo general, metas y principios del Plan .....	49
Tabla 13. Objetivos general y específicos del Plan .....	500
Tabla 14. Proyecciones de la incidencia y mortalidad por tuberculosis, 2015-2025 .....	533
Tabla 15. Hitos para la Línea Estratégica 3, a 2020 y a 2025 .....	76

## Listado de Figuras

Figura 1. Reuniones Regionales. Metodología de Taller.....	17
Figura 2. Pirámide poblacional de Colombia, 2005-2015-2020.....	21
Figura 3. Incidencia de tuberculosis en Colombia, 2000-2015 .....	22
Figura 4. Distribución de los casos de TB en Colombia 2015 .....	23
Figura 5. Resultados del tratamiento de la tuberculosis. Colombia 2001-2014...	24
Figura 6. Mortalidad por tuberculosis. Colombia 1990 -2015.....	25
Figura 7. Estado de la serología de VIH en pacientes con tuberculosis. Colombia 2010-2015 .....	26
Figura 8. Resultados de seguimiento al tratamiento en pacientes con coinfección TB/VIH. Colombia 2014 .....	27
Figura 9. Recursos financieros del programa de Tuberculosis. Colombia 2012-2015 .....	366
Figura 10. Resumen de la evaluación del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006–2015, por entidad territorial y por línea estratégica.....	411
Figura 11. Tendencia proyectada de la incidencia de tuberculosis en Colombia, 2015–2025.....	544
Figura 12. Tendencia proyectada de la mortalidad por tuberculosis en Colombia, 2015–2025.....	544

## Siglas y Acrónimos

<b>ACMS</b>	Abogacía, comunicación y movilización social
<b>AIEPI</b>	Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia
<b>CERCET</b>	Comité de Evaluación Regional de Casos Especiales de Tuberculosis
<b>DOTS/TAES</b>	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
<b>EAPB</b>	Empresa Administradora de Planes de Beneficios
<b>INS</b>	Instituto Nacional de Salud
<b>LPA</b>	Line Probe Assay
<b>MDR</b>	Multidrogoresistente
<b>MDR RR</b>	Resistente a Rifampicina
<b>MGIT</b>	Mycobacteria Growth Indicator Tube
<b>MIAS</b>	Modelo Integral de Atención en Salud
<b>MSPS</b>	Ministerio de Salud y Protección Social
<b>ODM</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>ONIC</b>	Organización Nacional Indígena de Colombia
<b>PAIS</b>	Política de Atención Integral en Salud
<b>PDSP</b>	Plan Decenal de Salud Pública
<b>PNCT</b>	Programa Nacional para el Control de la Tuberculosis
<b>PPL</b>	Población privada de la libertad
<b>PSF</b>	Pruebas de sensibilidad a fármacos
<b>RIAS</b>	Rutas integrales de atención en salud
<b>SISPRO</b>	Sistema de Información en Salud y de la Protección Social
<b>SIVIGILA</b>	Sistema de Vigilancia en Salud Pública
<b>TB</b>	Tuberculosis
<b>TB MDR</b>	Tuberculosis Multidrogoresistente
<b>TB MDR RR</b>	Tuberculosis resistente a rifampicina

<b>TB XDR</b>	Tuberculosis Extensamente resistente
<b>VIH</b>	Virus de la inmunodeficiencia humana
<b>XDR</b>	Extensamente resistente



## 1. Introducción

La Región de las Américas, incluida Colombia, fue la primera en cumplir las metas definidas por los *Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)*(1) para el 2015, de reducir en 50% la mortalidad y la incidencia de la tuberculosis en comparación con 1990.

Entre 2000 y 2015 se ha presentado una desaceleración de estos dos indicadores en Colombia: la disminución anual de la incidencia fue de 13,4% entre 2000 y 2007 y de 1,6% entre 2007 y 2015. Esto ha sido explicado por la persistencia de poblaciones con problemáticas socioeconómicas complejas y el crecimiento de grupos vulnerables al efecto de las enfermedades transmisibles que causan un impacto en morbilidad, mortalidad y empobrecimiento (2). La tuberculosis se mantiene como la segunda causa de mortalidad por un agente infeccioso en el mundo (2, 3).

El país cuenta con logros en el manejo programático de la tuberculosis que son el reflejo de las iniciativas y acciones lideradas desde el nivel nacional en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006 -2015 (4).

Colombia ha aprobado(5) y se ha comprometido a adaptar la *Estrategia Mundial post 2015 – Fin de la tuberculosis* (6), desarrollada por la OMS así como sus *metas para la prevención, la atención y el control de la enfermedad*. De igual forma, se ha comprometido a adaptar el *Plan de Acción para la Prevención y el Control de la tuberculosis para la Región de las Américas 2016-2019* (7), ratificando su interés en el control de la tuberculosis como una prioridad en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y su nueva Política de Atención Integral en Salud (PAIS)(8).

Al cumplir el término del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006 - 2015 (4) y ante la nueva Estrategia Mundial – Fin de la tuberculosis (6), el país mediante la participación de todos los actores y el desarrollo de una metodología orientada a la inclusión de las iniciativas constructivas y viables, ha elaborado el **Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016-2025** que incorpora la Estrategia Mundial y el Plan de Acción Regional al contexto nacional.

## 2. Alcance del Plan estratégico

El **Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016 – 2025** es un instrumento para la gestión de los programas en los niveles nacional y local en su objetivo de responder a los compromisos adquiridos por los países (5), para adoptar la Estrategia Mundial Fin de la Tuberculosis (6). La Estrategia se suma a los *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)* (9), una de cuyas metas es el fin de las epidemias de malaria, VIH y tuberculosis para el 2030 (ODS 3).

El **Plan** establece las metas a alcanzar por el Programa Nacional de Tuberculosis en el periodo 2016-2025, los objetivos y actividades para lograrlo y la forma para determinar que se ha logrado. El **Plan** permite guiar la toma de decisiones sobre la asignación de recursos, el establecimiento de prioridades y la definición de acciones. Para su elaboración se tomo como base la Estrategia Mundial Fin de la Tuberculosis, de la OMS (6) y los componentes y procesos propuestos por la Guía Metodológica para la Construcción de Planes Estratégicos de la OMS (10).

El **Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016 – 2025** está alineado con el Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012 – 2021 (11) y se articula con la reforma del sistema de salud definida por Ley Estatutaria como Política de atención integral en salud (PAIS), el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) con todos sus componentes (8). Dado que esta reforma es reciente y está en reglamentación e implementación, se entiende que la articulación del **Plan** deberá ajustarse en la medida en que se establezcan nuevos avances en los componentes del MIAS.

El **Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016 – 2025** contempla que su implementación y ejecución se dará en un entorno marcado por la negociación de la terminación del conflicto armado y por los grandes, y en muchos casos impredecibles, ajustes sociales, políticos y económicos propios del postconflicto. En este contexto, el **Plan Estratégico** incluye un plan de emergencia para abordar las condiciones de vulnerabilidad que ocurrirán en un período de reacomodación que se extenderá por varios años.

El documento que se presenta a continuación corresponde al **Plan Básico**, de acuerdo con la terminología de la Guía de OMS (10) y, por tanto, se complementa con el plan de monitoreo y evaluación desde el nivel nacional, y con el plan operativo a nivel territorial que incluye mecanismos de implementación y financiamiento según las características de cada territorio.

### 3. Metodología de construcción del Plan

La construcción del ***Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016 – 2025*** siguió un proceso racional y ordenado, con la participación y retroalimentación de los actores involucrados en el control de la enfermedad y en la implementación del Plan, que permitió la definición concertada de metas e indicadores, la orientación de prioridades y el establecimiento de objetivos y actividades adaptables a las diferentes situaciones de la enfermedad en el país.

Se utilizaron como elementos principales para el análisis: la situación actual, la evaluación de la estrategia Colombia Libre de Tuberculosis 2006 - 2015 (4) y la Estrategia Mundial después de 2015 Fin de la Tuberculosis de la OMS (6) que tiene como visión un mundo libre de tuberculosis y define tres pilares: 1. Atención y prevención integrales centradas en el paciente; 2. Políticas audaces y sistemas de apoyo y 3. Intensificación de la investigación y la innovación

***Paso 1. Análisis de situación:*** el ***Plan*** fundamenta sus propuestas en el análisis de la información epidemiológica, el entendimiento de la situación actual de control y el reconocimiento de la heterogeneidad nacional. Se acogieron los indicadores suministrados por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud (INS), además de la evaluación de la implementación del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2010 – 2015 en 34 entidades territoriales, desarrollada por el Ministerio, la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), con el apoyo de las entidades territoriales y el proyecto del Fondo Mundial.

***Paso 2. Análisis de brechas:*** se realizó el análisis crítico de la información con la participación de los diferentes actores del Programa, el Comité Asesor Nacional de tuberculosis y el Instituto Nacional de Salud. Se identificaron y cuantificaron los logros, los avances y los aspectos en los que no se cumplieron las metas. De acuerdo con esta información, la situación actual y los cambios del entorno, se desarrolló un análisis de brechas y de los nuevos requerimientos para el Plan.

***Paso 3. Reuniones de construcción:*** con los componentes de la guía de la OMS y con un modelo participativo liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), la OPS/OMS, el Instituto Nacional de Salud y la Fundación Neumológica Colombiana, con la participación de 400 personas, se desarrollaron 5 reuniones regionales, 3 mesas temáticas, 3 reuniones del Comité Asesor Nacional de Tuberculosis y equipo nacional de tuberculosis, una reunión en entidad territorial

con foco en población indígena dispersa y 5 Comités de evaluación regional de casos especiales de tuberculosis (CERCET). En todos los casos se utilizó una metodología tipo taller con participación de los asistentes cuyo foco de discusión fue definido según el tipo de reunión y los actores (Figura 1). Se realizó registro electrónico, gráfico y de audio (grabaciones) que se consolidó y se utilizó para la construcción del Plan.

*Reuniones regionales:* se realizaron cinco reuniones en las cuales participaron los coordinadores del programa de tuberculosis de 31 departamentos y 5 distritos, representantes de Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB), Instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) y Organizaciones de la Sociedad Civil. A partir del análisis crítico del Plan Colombia Libre de Tuberculosis 2006 – 2015 (4), los participantes identificaron brechas y plantearon objetivos y actividades que se priorizaron en plenarias basadas en las propuestas del grupo elaborador.

*Tres mesas temáticas:* se realizó una mesa sobre *Protección social* y dos mesas sobre *Investigación*. En el caso de la Investigación, como una de las líneas menos desarrolladas del anterior Plan, se discutieron brechas y se plantearon objetivos y actividades con los principales actores.

*Tres reuniones del Comité Asesor Nacional de Tuberculosis y del equipo nacional para el control de la tuberculosis:* con la identificación de brechas, los grupos propusieron objetivos y metas que se analizaron en relación con la propuesta del Grupo Desarrollador. Los documentos preliminares fueron circulados entre los miembros del Comité y el equipo nacional y sus aportes y recomendaciones fueron considerados.

*Reunión en entidad territorial con población indígena dispersa:* se identificó la experiencia de Vaupés como relevante para la construcción del Plan y se realizó una reunión en este territorio. Se trabajó en dos escenarios: el institucional y el de autoridades indígenas; se enfocó en el abordaje diferencial de las poblaciones indígenas con participación de las autoridades de salud del departamento y municipio, las EAPB e IPS, las autoridades tradicionales representadas por el Gobierno y líderes del departamento que trabajan con la Organización Nacional Indígena de Colombia (ONIC). Se enfatizó en el entendimiento de la situación de tuberculosis del departamento, la identificación de las brechas y en el conocimiento de la construcción de la ruta de atención integral étnico-cultural para tuberculosis, en esta población y sus avances en la implementación.

*Cinco Comités de Evaluación Regional de Casos Especiales de Tuberculosis (CERCET):* se aplicó un instrumento de evaluación de funcionamiento de los CERCET cuyo diligenciamiento se realizó como parte de sus reuniones. La información consolidada y la retroalimentación se utilizaron para la construcción de este Plan.

**Paso 4. Síntesis y validación:** posterior al ejercicio propositivo se generaron espacios de síntesis y validación con los diferentes actores del ámbito nacional y se concretó el Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis 2016 – 2025.

***Enlace del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006 – 2015 y el Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis 2016 – 2025.***

El nuevo Plan parte de los logros, las limitaciones y los faltantes del Plan Colombia Libre de Tuberculosis, reconoce el nuevo entorno y las nuevas políticas, mantiene las acciones productivas e introduce elementos innovadores para acelerar el camino hacia la eliminación de la tuberculosis.

**Figura 1. Reuniones Regionales. Metodología de Taller**



## 4. Análisis de la situación

### 4.1. Situación Mundial

De acuerdo con el Reporte Anual de Tuberculosis del 2015 (3), la OMS estimó que en 2014, a nivel mundial, 9,6 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,5 millones murieron por esta enfermedad. El 10% de estos casos y estas muertes sucedieron en niños. Más del 95% de las muertes se presentaron en países de bajos y medianos ingresos. La multidrogoresistencia es creciente y para el 2014, la OMS estimó 480.000 casos. Aunque es más frecuente en hombres, es una de las cinco causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y los 44 años.

Acorde con el informe de ODM 2015 (1), se estima que entre 2000 y 2013 se salvaron 37 millones de vidas mediante intervenciones de prevención, diagnóstico y tratamiento. La tasa mundial de mortalidad cayó en 45% y la prevalencia en 41%, entre 1990 y 2013.

En el marco de la Asamblea Mundial de la Naciones Unidas en 2015, se aprobaron la agenda para el desarrollo después de 2015 y los 17 *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (9). El *Objetivo 3 es garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades* y el objetivo específico 3.3: *Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles*. Este objetivo define poner fin a la epidemia de la tuberculosis a 2030, al reducir en 90% las muertes y en 80% la incidencia (<20/100.000 hab.), y llevar a cero, el número de familias afectadas por costos catastróficos debidos a la tuberculosis.

Estas metas están alineadas con la estrategia Mundial de Tuberculosis de la OMS que ha determinado tres pilares (6): 1. Atención y prevención integradas centradas en el paciente; 2. Políticas audaces y sistemas de apoyo; y, 3. Intensificación de la investigación y la innovación y con las seis acciones prioritarias definidas por OMS: 1. Asegurar diagnóstico y atención de calidad para los casos “perdidos” (cerca de 3,6 millones en el mundo); 2. Tratar la tuberculosis multidrogoresistente (TB MDR) como una crisis o una emergencia; 3. Acelerar la respuesta ante la coinfección tuberculosis/Virus de Inmunodeficiencia en Humanos (TB/VIH); 4. Incluir la tuberculosis dentro de la cobertura universal en salud y dentro de las agendas de

protección social y atención a la pobreza; 5. Intensificar la investigación e innovación, y 6. Intensificar la financiación para cerrar brechas de recursos.

El cumplimiento de las metas requiere de alianzas estratégicas y el apoyo fundamental de socios en la lucha contra la TB. La alianza Alto a la Tuberculosis, que cuenta con más de 1.300 socios, apoya la iniciativa mundial y ha propuesto un Plan Global 2016-2020 (12), en el que se plantean tres objetivos: 1. Alcanzar al menos al 90% de las personas con tuberculosis; 2. Alcanzar al menos al 90% de las poblaciones clave (vulnerables o de mayor riesgo), y 3. Lograr que por lo menos el 90% de los tratamientos de tuberculosis sean exitosos.

## 4.2. Situación Regional

En la región de las Américas se reportaron 280.000 casos nuevos de tuberculosis en 2014 (13); 27.000 casos en niños, 22.000 personas viviendo con VIH y 23.000 murieron por tuberculosis. Según estimaciones de OPS/OMS los servicios de salud dejan de diagnosticar anualmente cerca de 65.000 enfermos. El 2,4% de los casos nuevos y el 11% de los previamente tratados tienen tuberculosis multidrogoresistente (13).

Como respuesta a la situación, los Ministros de Salud de la región aprobaron el Plan de Acción para la Prevención y el Control 2016-2019, durante el 54º Consejo Directivo de la OPS, en octubre de 2015 (7). Este Plan propone el fortalecimiento de los programas de prevención y detección temprana, así como la implementación de nuevas técnicas de diagnóstico e investigación. Su propósito es acelerar la reducción de la incidencia y la mortalidad para avanzar hacia el fin de la epidemia en la Región.

Como metas de impacto se proponen la reducción en al menos 24% de la mortalidad en el 2019 (0,8 por 100.000 habitantes) en comparación con el 2014 (1,1 por 100.000 habitantes) (14). El Plan de Acción Regional (7) adopta los tres pilares de la Estrategia Mundial bajo la denominación de líneas estratégicas: 1) Prevención y atención integrada de la tuberculosis, centrada en las personas afectadas por la enfermedad. 2) Compromiso político, protección social y cobertura universal del diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis. 3) Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis.

## 4.3. Situación en Colombia

### 4.3.1. Características generales y situación en salud

Colombia tiene una población de 48.747.708 personas según las proyecciones del DANE para 2016 (15). Entre 1985 y 2016, la población urbana se incrementó en 13%, que constituye el 76,6% (37.333.495) de la población; se proyecta que esta proporción alcanzará el 84,3% en el 2050 (15).

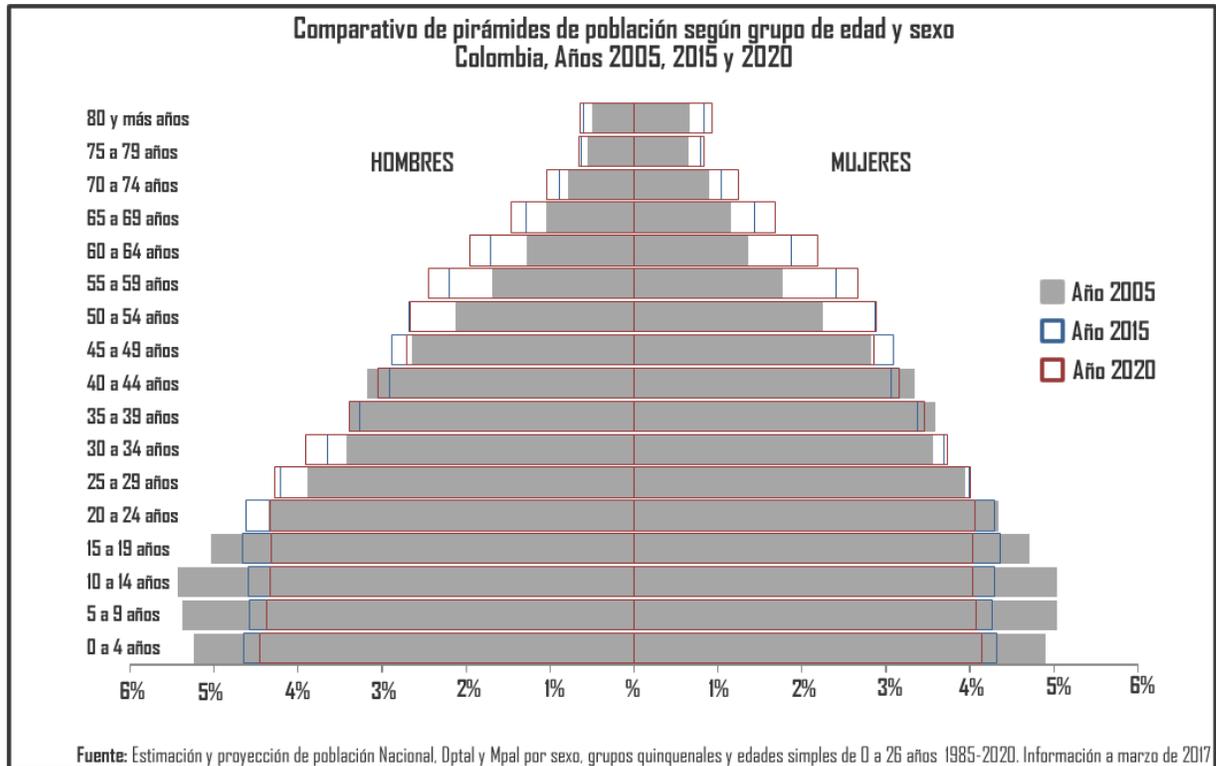
Colombia experimenta la segunda fase de transición demográfica con tasas de natalidad en descenso y mortalidad entre moderadas y bajas. En el 2015, la población menor de 15 años correspondía al 26,7% (12.863.023) y se proyecta que continúe descendiendo hasta el 25,4% en el 2020. La población mayor de 65 años representa el 7,49% de la población y se proyecta que para 2020 la proporción aumente hasta el 8,5% (15).

La pirámide poblacional es regresiva, con una disminución de la fecundidad y la natalidad que se refleja en un estrechamiento en su base para 2015, comparado con 2005. Para 2020, se proyecta que la pirámide se siga estrechando en su base y aumente la población de mayor edad ([Figura 2](#))(15).

El informe de Análisis de Situación en Salud de 2015 (16) reporta una disminución de 524,6 a 463,8 muertes por cada 100.000 habitantes entre 2005 y 2012. Como principal causa de muerte se reportaron las enfermedades del sistema circulatorio con el 29,9% (529.190). Las enfermedades transmisibles representaron el 6,8% (120.592); en este grupo, las enfermedades respiratorias agudas constituyen la primera causa de muerte con el 49,3% (56.166) y en segundo lugar, el VIH con el 17,8% (21.316).

En relación con el VIH, de acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), desde 1983, la notificación de casos se ha venido incrementando progresivamente cada año (17). Hasta diciembre de 2014 el sistema ha registrado 101.158 casos, el 71% hombres. El 61,4% de los casos en hombres que tienen sexo con hombres, seguido por parejas mujeres de hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (9,8%), personas que manifiestan sexo heterosexual (9,6%) y mujeres transgénero (9,6%). La mortalidad por VIH varía entre los departamentos.

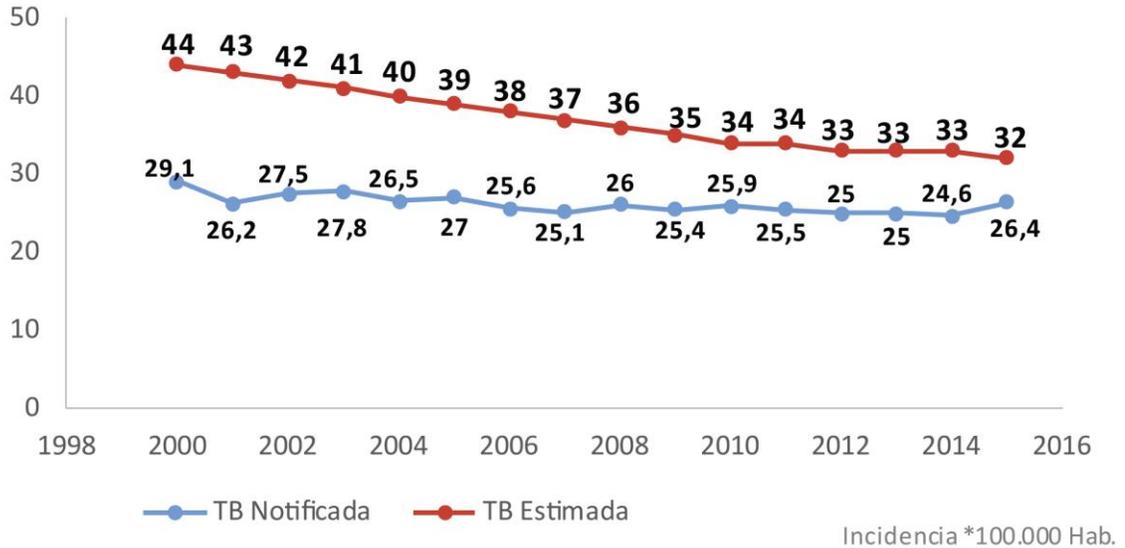
**Figura 2. Pirámide poblacional de Colombia, 2005-2015-2020**



#### 4.3.2. Análisis de carga de la tuberculosis

**Incidencia.** En Colombia, para el 2015, se reportaron al Programa Nacional para el Control de la Tuberculosis (PNCT), 12.749 casos, 1.587 con co-infección TB/VIH; el 43% tenía el diagnóstico de VIH conocido al desarrollar la tuberculosis. El Programa reportó a la OMS, 194 casos con tuberculosis resistente a Rifampicina (TB MDR-RR); aunque la OMS estimó 367 casos con tuberculosis multidrogoresistente (TB MDR) (3). La incidencia notificada de todas las formas de tuberculosis en 2015 fue de 26,4 casos por 100.000 habitantes que representa una discreta disminución en relación con la tasa del año 2000, de 29,1 por 100.000 habitantes (Figura 3). Cada vez es menor la brecha entre lo registrado y lo estimado. El PNCT detecta el 76% de los casos nuevos y recaídas estimados por la OMS, es decir que cerca de 3.100 casos no son diagnosticados anualmente.

**Figura 3. Incidencia de tuberculosis en Colombia, 2000-2015**



Fuente: Datos de Programa Nacional de Control de Tuberculosis  
Ministerio de Salud y Protección Social. Elaboración propia

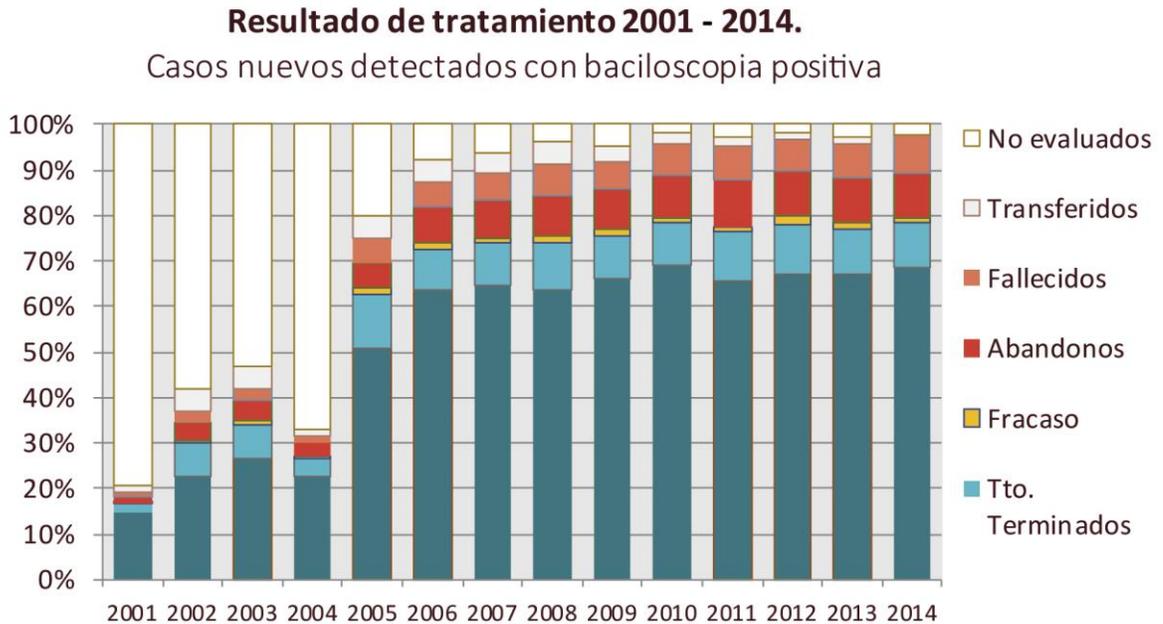
**Distribución de casos.** El 90,2% de los casos son nuevos y el 9,7% previamente tratados. De acuerdo con el Sivigila, la proporción de casos de tuberculosis pulmonar ha variado poco en los últimos años y fue de 82% en 2015. Entre las formas extrapulmonares, las tuberculosis pleural, meníngea y ganglionar son las más frecuentes. El 50% de los casos nuevos y el 36% de los previamente tratados fueron diagnosticados a nivel hospitalario (Figura 4).

La mayor proporción de casos son hombres (63,4% en 2015) entre los 15 y los 65 años. En el 2015, los menores de 15 años representaron el 3,3 % de los casos reportados y los mayores de 65 años, el 20%. En relación al régimen de afiliación al sistema de salud, la población subsidiada (sin capacidad de pago) representa el 56% de los casos.

Las entidades territoriales con mayor incidencia fueron Amazonas, Risaralda y Chocó con 77,4, 54,4 y 49 casos por 100 000 habitantes, respectivamente (18). La carga de la enfermedad se concentra en Antioquia (20%), Valle del Cauca (11,7%), Santander (4,3%), Bogotá (9,8%) y Barranquilla (4,5%) (18).



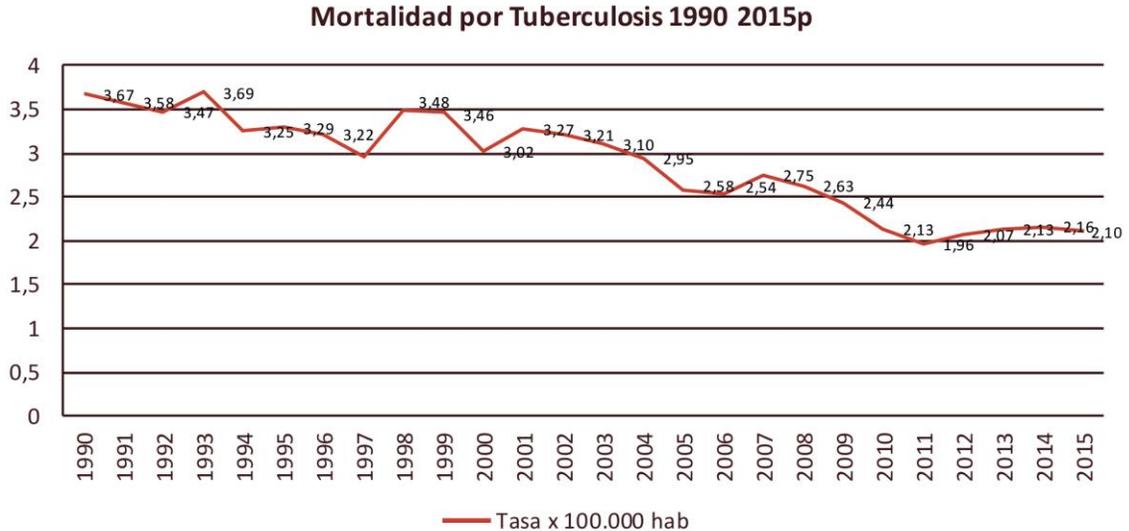
**Figura 5. Resultados del tratamiento de la tuberculosis.  
Colombia 2001-2014**



Fuente: Programa Nacional de Control de Tuberculosis.  
Ministerio de Salud y Protección Social.

***Mortalidad:*** ha disminuido de forma constante entre 2007 y 2015 (Figura 6). De acuerdo con el DANE, en el 2013 se reportaron 1.006 muertes por tuberculosis, 69,6% en hombres (20). La mayor mortalidad ocurrió en personas del régimen subsidiado (74,6%) y no aseguradas (13,2%). Los departamentos que aportaron más a la mortalidad nacional fueron Antioquia (12%) y Valle del Cauca (13%). Se observan diferencias entre los territorios de alta carga en relación con la tendencia de las defunciones; al comparar el 2008 con el 2013, Valle del Cauca disminuyó de 178 a 127, Atlántico aumentó de 76 a 84 y Antioquia tuvo un cambio de 154 a 151 defunciones (20).

**Figura 6. Mortalidad por tuberculosis. Colombia 1990 -2015**



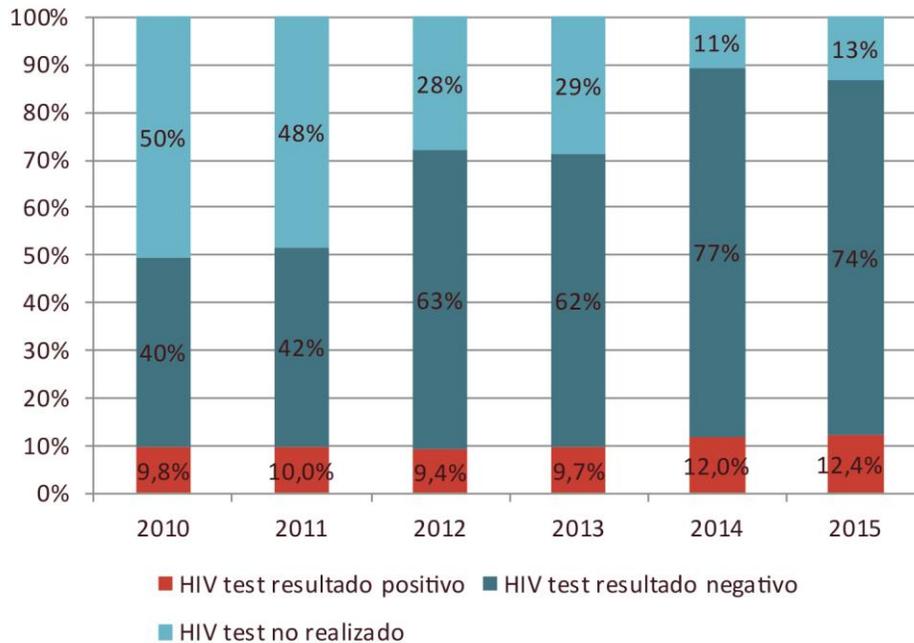
Fuente: Estadísticas vitales DANE 1990 – 2015 (20)

#### **4.3.3. Situación de la coinfección tuberculosis/VIH**

Según el PNCT, para 2015, la prevalencia de infección VIH entre los pacientes con tuberculosis (coinfección TB/VIH) fue de 14,3%; de los 1.587 casos, el 43% conocía previamente su estado VIH, de los cuales, el 60% estaba en tratamiento antirretroviral y con trimetoprim sulfam. De acuerdo con el SIVIGILA, para el 2015, el 67,4% de los casos TB/VIH estaban hospitalizados y 14,4% fueron reportados como fallecidos. De las muertes con coinfección, el 79% eran hombres y el 56% procedían de Bogotá, Antioquia, Valle y Quindío.

La frecuencia de realización de la prueba serológica para VIH entre los casos de tuberculosis ha mejorado, pasando de 50% en 2010 a 87% en el 2015 (Figura 7).

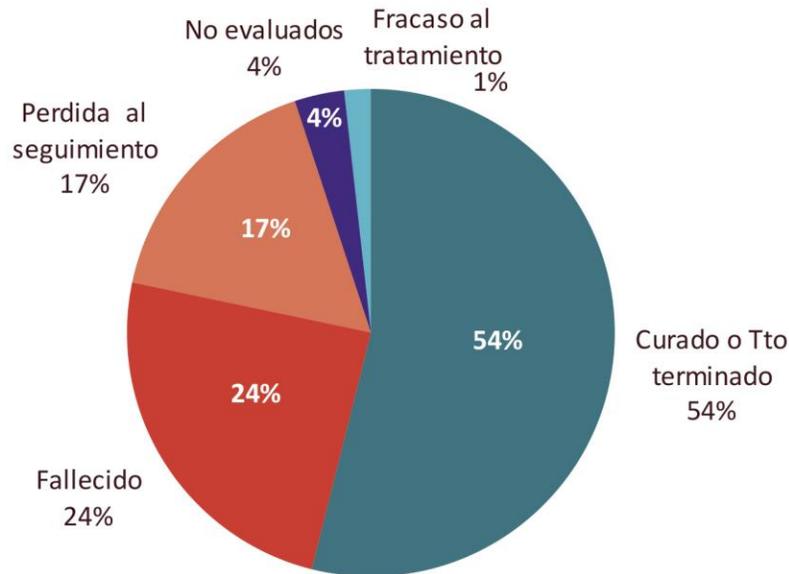
**Figura 7. Estado de la serología de VIH en pacientes con tuberculosis. Colombia 2010-2015**



Fuente: Programa Nacional de Control de Tuberculosis. Ministerio de Salud y Protección Social.

En relación con el seguimiento al tratamiento de los casos TB/VIH, para 2014 el éxito fue de 54%, con el 21% de pérdida al seguimiento o no evaluados y el 24% de fallecidos (Figura 8).

**Figura 8. Resultados de seguimiento al tratamiento en pacientes con coinfección TB/VIH. Colombia 2014**



Fuente: Programa Nacional de Control de Tuberculosis.  
Ministerio de Salud y Protección Social. Reporte a OMS 2015

#### **4.3.4. Situación de la tuberculosis en poblaciones vulnerables y de riesgo**

La [Tabla 1](#) presenta el consolidado de casos de tuberculosis en algunos grupos poblacionales de alto riesgo y vulnerabilidad entre 2013 y 2015, de acuerdo con el SIVIGILA y el PNCT. Entre estos grupos poblacionales vulnerables y de riesgo se incluyen: la población infantil (menores de 15 años), los indígenas, población privada de la libertad, habitantes de calle, afrodescendientes, migrantes, trabajadores de la salud, población en situación de desplazamiento, personas en condición de discapacidad y el grupo poblacional registrado en centros psiquiátricos.

**Tabla 1. Tuberculosis en poblaciones vulnerables reportadas al SIVIGILA. Colombia 2013 - 2015**

Grupo poblacional	Casos de tuberculosis		
	2013	2014	2015
Infantil (Menores de 15 años)	575	601	550
Indígena	703	735	689
Privados de la libertad	239	410	650
Habitantes de calle	SD	378	495
Afrodescendientes	986	1.046	930
Migrantes	45	80	106
Trabajadores de la salud	148	160	193
Desplazados	55	127	129
Discapacitados	37	110	116
Registrados en centros psiquiátricos	SD	28	82

Fuente: SIVIGILA, Instituto Nacional de Salud.

SD: *sin dato*

**Contactos.** Entre 2010 y 2015, la razón de contactos entre los casos notificados se reportó entre 2,3 y 2,5. Entre los contactos de casos nuevos con baciloscopia positiva se encontró una proporción de tuberculosis activa (enfermos) de 5% en 2010 y 3,2% en 2015.

**Población infantil.** Durante los últimos tres años se han notificado al SIVIGILA un promedio de 575 casos en menores de 15 años (Tabla 2). En 2015 se notificaron 550 casos que corresponden al 4,3% del total de casos, para una incidencia de 4 por 100.000 menores de 15 años. La forma pulmonar fue la más frecuente (75,4%). Las entidades territoriales con mayor carga de casos fueron Antioquia, Valle del Cauca y Chocó y la mayor incidencia en Chocó, Arauca y Amazonas con 20,6, 20,5 y 17,7 casos por 100.000 menores de 15 años, respectivamente. En 2014, la curación fue de 84%; las defunciones, 4,3%; la pérdida al seguimiento, 7,9%; no evaluados 3,4% y el fracaso al tratamiento, 0,2%.

**Tabla 2. Tuberculosis en población menor de quince años, Colombia, 2013-2015**

Año	Casos de tuberculosis todas las formas menores de 15 años	Sexo		Tipo de tuberculosis		Casos nuevos en menores de 15 años	Incidencia por 100.000 habitantes menores de 15 años
		Femenino	Masculino	Tuberculosis pulmonar	Tuberculosis extrapulmonar		
2013	575	281	294	445	130	553	4,29
2014	601	289	312	459	142	583	4,53
2015	550	279	271	415	135	519	4,03

Fuente: SIVIGILA, Instituto Nacional de Salud.

La situación de la tuberculosis infantil es de importancia epidemiológica porque resulta del contacto reciente, en los dos años anteriores, con un adulto bacilífero. La enfermedad se desarrolla por progresión de la infección primaria y el diagnóstico es difícil por la baja carga bacilar (21).

**Población indígena.** Por su vulnerabilidad, la tuberculosis en la población indígena fue establecida como prioridad desde hace más de 10 años (22). En los últimos tres años este grupo aporta el 5,3 % de los casos. Para el 2015, se reportaron 689 casos, con una incidencia de 51,4 por 100.000 habitantes de pueblos indígenas. El 97% de las entidades territoriales notificaron al menos un caso; el mayor número se registró en La Guajira (21,3%), Chocó (13,2%), Cauca (11,2%), Valle del Cauca (6,4%) y Amazonas (6,0%). El 88% correspondieron a tuberculosis pulmonar y el 8,1% (56 casos) tenían coinfección TB/VIH; de estos, el 82,1% conocían su condición de VIH. El 48,7% fueron hospitalizados y 4,5% notificados al SIVIGILA como fallecidos (18).

Hay variación de acuerdo con las regiones y los pueblos; para 2013, los pueblos Uwa tuvieron una incidencia de 390 casos, los Ticuna de 95,6 y los Awa de 54,5 por 100.000 habitantes. Para 2014 y 2015, los hombres representaron más del 50 % de los casos, siendo mayor en el grupo de 65 y más años. Los menores de 15 años aportaron el 12,3% de los casos. La distribución por sexo, edad y tipo de régimen se presenta en la [Tabla 3](#).

La mortalidad, en el 2013, fue de 59 defunciones, con una tasa de 4,4 por 100.000 habitantes de los pueblos indígenas (20).

**Tabla 3. Tuberculosis en población indígena. Colombia, 2013-2015.  
Comportamiento demográfico y tipo de régimen**

Variable	Categoría	2013		2014		2015	
		Casos de Tuberculosis	%	Casos de tuberculosis	%	Casos de tuberculosis	%
Sexo	Femenino	352	50,1	321	43,7	316	45,9
	Masculino	351	49,9	414	56,3	373	54,1
Tipo de régimen	Contributivo	41	5,8	38	5,2	46	6,7
	Subsidiado	585	83,2	602	81,9	567	82,3
	Excepción	4	0,6	4	0,5	5	0,7
	Especial	3	0,4	13	1,8	5	0,7
	No asegurado	70	10	78	10,6	66	9,6
Grupos de edad	Menor de 1 año	20	2,8	20	2,7	16	2,3
	1 a 4 años	23	3,3	43	5,9	24	3,5
	5 a 9 años	26	3,7	13	1,8	25	3,6
	10 a 14 años	25	3,6	26	3,5	17	2,5
	15 a 19 años	51	7,3	42	5,7	63	9,1
	20 a 24 años	59	8,4	65	8,8	61	8,9
	25 a 29 años	71	10,1	67	9,1	77	11,2
	30 a 34 años	57	8,1	62	8,4	47	6,8
	35 a 39 años	54	7,7	56	7,6	56	8,1
	40 a 44 años	46	6,5	56	7,6	36	5,2
	45 a 49 años	37	5,3	59	8	40	5,8
	50 a 54 años	46	6,5	47	6,4	44	6,4
	55 a 59 años	48	6,8	44	6	36	5,2
	60 a 64 años	46	6,5	33	4,5	44	6,4
65 años y más	94	13,4	102	13,9	103	14,9	

Fuente: SIVIGILA, Instituto Nacional de Salud.

**Población Privada de la Libertad (PPL).** Durante los últimos tres años el número de casos de tuberculosis en PPL ha aumentado (Tabla 4). En 2015, acorde con el SIVIGILA, se reportaron 650 casos, para una incidencia de 495,3 casos por 100.000 PPLI, usando como denominador la PPL reportada por el INPEC para diciembre de 2015, y representan el 5% de los casos colombianos.

**Tabla 4. Tuberculosis en población privada de la libertad. Comportamiento. Colombia, 2013-2015**

Año	Casos de tuberculosis todas las formas	Tipo de tuberculosis		Casos nuevos de tuberculosis todas las formas	Incidencia por 100 000 habitantes PPL
		Tuberculosis pulmonar	Tuberculosis extrapulmonar		
2013	239	222	17	210	175,6
2014	410	368	42	382	335,6
2015	650	581	69	601	495,3

Fuente: SIVIGILA. Instituto Nacional de Salud. SISIPPEC (Sistema Integral del Sistema Penitenciario y Carcelario), Colombia, 2013-2015 (fecha corte 31/12/2016), Población intramural.

De los casos en PPL, el 96% son hombres, el 51,7% entre 20 y 29 años y el 89,6% pertenecen al régimen subsidiado. Por pertenencia étnica, el 14,9% son afrodescendientes y el 80,1% (522 casos) se notificaron de otros grupos (18). La mayor proporción se encuentra en los centros penitenciarios de Valle del Cauca con 24,2 % (158 casos), Antioquia (13,7 %), Norte de Santander (6,7 %), Cundinamarca (6,3 %) y Santander (5,8 %) (18).

**Habitantes de la calle.** En 2015 se notificaron 495 casos en la población habitante de calle que significa un aumento significativo frente a los 378 casos de 2014. La [Tabla 5](#) muestra el comportamiento por sexo y por tipo de tuberculosis.

**Tabla 5. Tuberculosis en población habitante de calle. Distribución por sexo y tipo. Colombia, 2014-2015\***

Año	Casos de tuberculosis todas las formas	Sexo		Tipo de tuberculosis	
		Femenino	Masculino	Tuberculosis pulmonar	Tuberculosis extrapulmonar
2014	378	88	290	342	36
2015	495	102	393	456	39

Fuente: SIVIGILA. Instituto Nacional de Salud.

\*Para el 2013 no se contaba con esta variable en el Sivigila

En el 2015, el 86,1% de las entidades territoriales notificaron casos en habitantes de calle. Antioquía, Valle del Cauca y Bogotá aportaron el 70% de los casos. El grupo de edad entre 25 y 39 años tiene el 39,1% de los casos ([Tabla 6](#)).

**Tabla 6. Tuberculosis en población habitante de calle. Distribución por grupos de edad. Colombia, 2015**

Variable	Categoría	Casos de tuberculosis	%
Grupos de edad	15 a 19 años	18	3,6
	20 a 24 años	47	9,5
	25 a 29 años	66	13,3
	30 a 34 años	65	13,1
	35 a 39 años	63	12,7
	40 a 44 años	44	8,9
	45 a 49 años	47	9,5
	50 a 54 años	53	10,7
	55 a 59 años	42	8,5
	60 a 64 años	30	6,1
	65 años y más	20	4,0
	Total		495

Fuente: SIVIGILA. Instituto Nacional de Salud.

**Población afrodescendiente.** Durante los últimos tres años se han notificado al SIVIGILA, 987 casos de tuberculosis en promedio anual, siendo más frecuentes los casos pulmonares y en hombres (Tabla 7).

**Tabla 7. Tuberculosis en población afrodescendiente. Distribución por sexo y tipo. Colombia, 2013-2015**

Año	Casos de tuberculosis todas las formas	Sexo		Tipo de tuberculosis	
		Femenino	Masculino	Tuberculosis pulmonar	Tuberculosis extrapulmonar
2013	986	394	592	846	140
2014	1046	375	671	895	151
2015	930	346	584	813	117

Fuente: SIVIGILA, Instituto Nacional de Salud

Para el 2015, el 86,1% de las entidades territoriales notificaron casos en este grupo poblacional, de los cuales el 67,9% se concentraron en Valle del Cauca, Chocó y el

Distrito de Cartagena. El 35,6% se notificaron en el grupo de edad de 20-34 años y 14% en el grupo de 65 años y más (Tabla 8).

**Trabajadores de la salud.** La tuberculosis es reconocida como una enfermedad laboral en los trabajadores de la salud (23, 24). En los últimos tres años se han notificado 501 casos, con un promedio anual de 167, con un aumento del 30% en relación con 2014. El mayor número de casos son mujeres (Tabla 9).

Para el 2015, el 67% de los casos fueron pulmonares y el 57% en el grupo de 20 a 34 años. Antioquia, Valle del Cauca y el Distrito de Bogotá aportaron el 42,4% de los casos.

**Tabla 8. Tuberculosis en población afrodescendiente en 2015. Distribución por grupos de edad**

Variable	Categoría	Casos de tuberculosis	%
Grupos de edad	Menor de un año	6	0,6
	1 a 4	10	1,1
	5 a 9	9	1,0
	10 a 14	17	1,8
	15 a 19 años	61	6,6
	20 a 24 años	117	12,6
	25 a 29 años	121	13,0
	30 a 34 años	93	10,0
	35 a 39 años	73	7,8
	40 a 44 años	54	5,8
	45 a 49 años	59	6,3
	50 a 54 años	56	6,0
	55 a 59 años	58	6,2
	60 a 64 años	66	7,1
	65 años y más	130	14,0
	Total	930	100

Fuente: SIVIGILA. Instituto Nacional de Salud.

**Tabla 9. Tuberculosis en trabajadores de la salud. Distribución por sexo y tipo. Colombia, 2013-2015**

Año	Casos de tuberculosis todas las formas	Sexo		Tipo de tuberculosis	
		Femenino	Masculino	Tuberculosis pulmonar	Tuberculosis extrapulmonar
2013	148	91	57	104	44
2014	160	107	53	102	58
2015	193	126	67	130	63

Fuente: SIVIGILA, Instituto Nacional de Salud

#### 4.3.5. Situación de la tuberculosis resistente

En los últimos diez años se ha fortalecido la Red Nacional de Laboratorios y ha mejorado el acceso a las pruebas de susceptibilidad a fármacos y al tratamiento con medicamentos de segunda línea, que son adquiridos por compra centralizada desde el 2013.

Para el 2015, el Programa reportó a la OMS, 194 casos con tuberculosis resistente a rifampicina (MDR/RR); para ese año, la OMS estimaba 367 casos con tuberculosis multidrogoresistente (TB MDR), lo que significaría una detección menor del 60%. La tuberculosis MDR/RR fue el 1,8% de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar bacteriológicamente confirmada y 13% entre los previamente tratados. Más del 60% procedían de Antioquia (34%), Valle del Cauca (15%), Distrito de Bogotá (7%), Risaralda y Norte de Santander.

Se realizaron 3.156 pruebas de susceptibilidad a fármacos, con acceso al diagnóstico de tuberculosis MDR/RR del 36% en los casos nuevos pulmonares bacteriológicamente confirmados y del 37% en previamente tratados, frente a las metas del 20% de los casos nuevos con factores de riesgo y el 100% en los casos previamente tratados.

El 74% de los casos de tuberculosis MDR/RR, clasificados como elegibles, iniciaron tratamiento. Entre los 152 casos que ingresaron a tratamiento en el 2013, el éxito fue del 62% (la meta global es  $\geq 75\%$ ), con una reducción de casos no evaluados de 3% frente al 2012 (15%); el porcentaje de fallecidos fue de 13% y las pérdidas al seguimiento, el 21%.

Se detectaron tres casos de tuberculosis XDR. La OMS estima que, en promedio, el 9,7% (36) de los casos con MDR tiene tuberculosis XDR (3). Para el 2013, el éxito del tratamiento fue inferior a 30% con 75% de defunciones.

#### **4.3.6. Organización del programa de tuberculosis**

El Gobierno y el MSPS han construido un marco legal que incluye la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y el Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) (8), así como el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (11) y el desarrollo de sus actividades, teniendo en cuenta las circulares y lineamientos vigentes (25-27). Con la Circular 058 de 2009 y la Resolución 5195 de 2010 (28) se reestructuró el Comité Asesor Nacional de Tuberculosis que tiene funciones de asesoría a nivel nacional y territorial para el desarrollo de acciones encaminadas a prevenir, vigilar y controlar la tuberculosis, la coinfección TB/VIH, la tuberculosis MDR y XDR; y los Subcomités Nacionales cuya finalidad es evaluar los casos especiales de tuberculosis. El suministro de medicamentos de primera y segunda línea para el manejo de la tuberculosis se garantiza mediante compras centralizadas o por la intervención del sistema de aseguramiento.

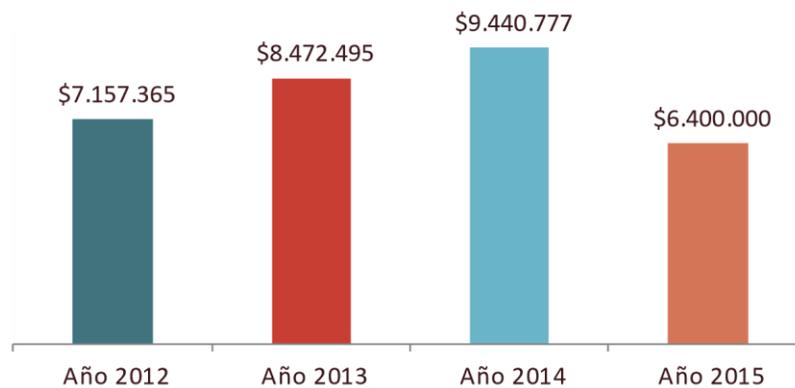
El recurso humano del PNCT se encuentran técnicamente fortalecidos y con alto nivel de compromiso; sin embargo, se requiere personal adicional para garantizar el seguimiento nominal de los casos TB MDR y de los indicadores. Desde el nivel nacional se promueve que en los Departamentos y Distritos se cuente con una persona responsable de la coordinación y gestión del programa, acorde con las competencias territoriales y de tal forma que se facilite la comunicación entre el nivel nacional y el local.

El MSPS garantiza el diagnóstico y tratamiento gratuitos en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud; sin embargo, no se cuenta con mecanismos que integren a otros sectores para dar un soporte integral a los pacientes y sus familias, que mejore los resultados que se han obtenido.

El desarrollo de las acciones enmarcadas en los Planes Estratégicos se garantiza a través de recursos del sistema general de seguridad social y sus planes de beneficios; además, se cuenta con recursos del sistema general de participaciones, transferencias nacionales, recursos de inversión para la gestión del programa, recursos para la adquisición centralizada de medicamentos para el tratamiento de la TB, como principales fuentes de financiación.

Adicionalmente las entidades territoriales pueden incorporar recursos de otras fuentes como regalías nacionales o recursos propios para el desarrollo de acciones en el territorio y se ha contado con recursos del Fondo Mundial en una ronda de vigencia 2012-2017. Acorde a las diferentes fuentes de financiación se asegura el funcionamiento del programa en el país (Figura 9).

**Figura 9. Recursos financieros del programa de Tuberculosis. Colombia 2012-2015**



Fuente: Datos de Programa Nacional de Control de Tuberculosis Ministerio de Salud y Protección Social. Elaboración propia

#### **4.3.7. Organización de la Red Nacional de Laboratorios**

Las actividades que realiza la Red Nacional de Laboratorios son coordinadas por la Dirección Redes en Salud Pública del INS; reglamentadas por el Decreto 2323 de 2006 (26), en el cual se define la red como un sistema técnico gerencial cuyo objeto es la integración funcional de los Laboratorios Nacionales de Referencia, los Laboratorios de Salud Pública, laboratorios clínicos, otros laboratorios, servicios de toma de muestras y microscopia, para el desarrollo de las actividades de vigilancia en salud pública, prestación de servicios, gestión de la calidad e investigación.

El grupo de Micobacterias como Laboratorio Nacional de Referencia, orienta, fortalece y evalúa las acciones de vigilancia por el laboratorio, y se encarga de la gestión de garantía de la calidad, capacitación, asesoría técnica e investigación operativa. Para el cumplimiento de los estándares, recopila, analiza y evalúa

periódicamente los datos de la red y propone o realiza los ajustes pertinentes. Todas las actividades que se desarrollan en la red se estructuran con el Ministerio, lo que favorece estrategias para cumplir las metas nacionales. La estructura y cobertura poblacional de la red de laboratorios de tuberculosis para 2015 se presenta en la [Tabla 10](#).

**Tabla 10. Cobertura poblacional de la red de laboratorios, 2015**

Prueba	Número de Laboratorios	Cobertura / Habitantes
Baciloscopia	1964	4,22 Lab/100.000 Hab
Cultivo	210	4,34 Lab/1.000.000 Hab
Pruebas de Sensibilidad	34	3,5 Lab/ 5.000.000 Hab

Fuente: Instituto Nacional de Salud

Los laboratorios que realizan baciloscopia para diagnóstico utilizan la coloración de Ziehl Nielsen, siendo pocos los que emplean auramina. El control de calidad se realiza mediante muestreo de calidad de lotes, de acuerdo con la recomendación de la OMS. Para el 2015, de los 1.964 laboratorios que hacen esta prueba, a 1.580 se les realizó control de calidad.

Para cultivo, la técnica definida para la red es la de Ogawa con descontaminación de Kudoh. Existen 22 laboratorios que incorporaron el MGIT *Mycobacteria Growth Indicator Tube*, como prueba de mayor sensibilidad.

En cuanto a las pruebas de sensibilidad, la técnica definida es el método de proporciones en cultivos en medio sólido. Sin embargo, Colombia en los últimos años ha incorporado técnicas de cultivo en medio líquido que acortan el tiempo de emisión del resultado y técnicas de biología molecular como *Xpert MTB/RIF* (27 laboratorios del país) y LPA – *Line Probe Assay* (22 laboratorios del país).

## 5. Avances en la implementación del Plan estratégico Colombia libre de tuberculosis 2006-2015

**Implementación y extensión de la estrategia DOTS.** La implementación de la estrategia DOTS fue la primer línea estratégica del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006-2015 (4). En la mayoría de las entidades territoriales se incluyó la tuberculosis en su Plan de Salud Pública; se realizaron capacitaciones a las EAPB y asistencia técnica a los municipios. Se incluyó la tuberculosis como un evento de importancia en salud pública en el Plan Decenal de Salud Pública de Colombia 2012–2021 (11), se han actualizado los lineamientos para el manejo programático de la enfermedad (circulares 058 de 2009 y 007 de 2015) (25, 27) y se ha garantizado la disponibilidad de medicamentos por diferentes mecanismos dispuestos por el MSPS y su relación con el aseguramiento.

Los resultados en detección y tratamiento mejoraron sin alcanzar las metas. La detección se centró en la captación de sintomáticos respiratorios que acuden a los servicios de salud y una menor proporción en búsquedas activas e población dispersa, aunque se fortaleció la Red Nacional de Laboratorios con el mejoramiento del control de calidad, la incorporación de nuevas tecnologías de diagnóstico y la ampliación de la cobertura de las pruebas de sensibilidad a fármacos –PSF– que dista de las metas para pacientes previamente tratados y poblaciones en riesgo. El Fondo Mundial (2012-2016) apoyó y fortaleció este componente en los municipios de la región pacífica y en las ocho grandes ciudades con mayor carga de tuberculosis. En cuanto al monitoreo y evaluación, hubo mejora en la calidad del dato reportado por las entidades territoriales, pero persiste el envío inoportuno de los informes.

Durante la implementación del Plan 2006–2015, los recursos para las acciones individuales se garantizaron mediante los planes de beneficios que fueron homologados entre los regímenes contributivo y subsidiado; para las acciones colectivas (Plan de Intervenciones Colectivas), mediante el Sistema General de Participaciones y para las complementarias, mediante las transferencias nacionales, que se incrementaron en este periodo.

**Fortalecimiento del trabajo interprogramático.** Hubo progreso en las acciones colaborativas TB/VIH descritas en la Circular 007 del 2015 (27). La inclusión de variables en los registros del Sivigila permitió el seguimiento de las acciones clave. Se inició el desarrollo de un plan de acción, acorde con las recomendaciones internacionales, que facilitó la incorporación de las acciones TB/VIH en las guías

clínicas de VIH. Estas acciones produjeron la mejoría de indicadores como el diagnóstico de infección VIH en pacientes con tuberculosis y el acceso a quimioprofilaxis con trimetropin sulfato a isoniazida. Persisten limitaciones en el diagnóstico de tuberculosis en personas que viven con VIH, control de infecciones, seguimiento al tratamiento e integración entre los dos programas.

Se avanzó en las acciones inter-programáticas en tuberculosis infantil, mediante el trabajo integrado con la estrategia de Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia -AIEPI, en sus lineamientos clínico y comunitario. Se promovió la atención diferencial a la población indígena, con la construcción de rutas de atención intercultural, que han permitido visibilizar su problemática de tuberculosis. Se han realizado acciones diferenciales en personas privadas de la libertad, habitantes de la calle y otras poblaciones vulnerables, en el marco de convenios de cooperación técnica y con el apoyo del Fondo Mundial.

***Fortalecimiento de la vigilancia en salud pública de la tuberculosis y la investigación operativa.*** El programa ha avanzado en el mejoramiento del sistema de vigilancia, proceso liderado por el INS. Desde el 2014 se está desarrollando un sistema de información desde el MSPS que permite obtener los datos nominales y en tiempo real, y que supla el seguimiento trimestral que se hace a través de los formatos establecidos por PNCT.

Se elaboró un inventario de las investigaciones operativas en tuberculosis realizadas entre 2000 y 2010, en el cual se encontraron trabajos descriptivos (29). La mayoría de las entidades territoriales evaluadas no tenía proyectos de investigación incluidos en sus planes operativos.

***Implementación y fortalecimiento del manejo programático de la tuberculosis fármaco-resistente y vigilancia de la resistencia de M. tuberculosis.*** Se fortaleció la respuesta del Programa a la fármaco-resistencia mediante el acceso a las pruebas de sensibilidad, la estandarización y estrategia de compra centralizada de tratamientos de segunda línea y los sistemas de seguimiento a las personas en tratamiento. Hubo un incremento del número de pruebas de sensibilidad a fármacos de primera y segunda línea y del éxito del tratamiento de la tuberculosis MDR, que distan de las metas, con tasas altas de mortalidad y de pérdida al seguimiento. El Fondo Mundial ha apoyado la incorporación de nuevas tecnologías de diagnóstico, el seguimiento y acompañamiento desde el área psicosocial a pacientes en tratamiento para TB MDR.

***Implementación de estrategias de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS) en acciones de control de la TB.*** Se desarrolló la estrategia de ACMS "Vivamos sin Tuberculosis, Todos somos parte de la Solución" que produjeron piezas comunicacionales adecuadas a la realidad de los territorios y las poblaciones. Se trabajó en la incorporación del DOTS comunitario como herramienta para la mejora en la detección y el seguimiento de casos en terreno, motivando la participación de la comunidad. Esta estrategia se fomentó en las ocho ciudades más grandes, con el apoyo del Fondo Mundial, enfatizando en el soporte psicosocial a los afectados y sus familias.

***Promoción de alianzas estratégicas.*** Se iniciaron procesos de socialización, asistencia técnica y seguimiento y evaluación a las Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB). Se identificaron barreras de acceso, frecuentemente administrativas, relacionadas con los mecanismos de contratación y de referencia y contra referencia.

### ***Resumen de la evaluación de la implementación de la Estrategia Colombia Libre de Tuberculosis 2006 – 2015.***

La [Figura 10](#) presenta un resumen de la evaluación de la Estrategia 2006 – 2015 realizada en 25 departamentos y 3 distritos, como parte del Convenio entre MSPS y OPS/OMS de 2016. Se observan los avances significativos en verde, las mejoras promedio en amarillo y los puntos críticos en rojo (metodología de semaforización), así como la gran variabilidad regional y local.

**Figura 10. Resumen de la evaluación del Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006–2015, por entidad territorial y por línea estratégica**

Departamento	LINEAS ESTRATEGICAS DE TRABAJO						Evaluación final Ent territorial
	Total Implemetación y extension de la estrategia DOTS/TAES	Fortalecimiento del trabajo Interprogramatico	Fortalecimiento de la vigilancia en salud Publica y la investigacion operativa	Implementación y fortalecimiento del manejo programático de TB-FR y vigilancia de la resistencia de M. Tuberculosis a los fármacos antiTB	Implementación de estrategias de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS) en acciones de control de la TB	Promoción de alianzas estratégicas	
Amazonas	Green	Green	Red	Yellow	Red	Yellow	Yellow
Antioquia	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Arauca	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Atlantico	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Barranquilla	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Bogota	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Bolivar	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Boyaca	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Red	Yellow
Caldas	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow
Cartagena	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Cauca	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow
Caqueta	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red
Casanare	Red	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Cesar	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green
Choco	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Red
Cordoba	Yellow	Red	Yellow	Green	Red	Red	Red
Cundinamarca	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Guajira	Yellow	Green	Yellow	Green	Red	Yellow	Yellow
Guaviare	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Guainia	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Yellow
Huila	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
Magdalena	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
Meta	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Nariño	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
N Santander	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Putumayo	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Green	Yellow
Quindio	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green
Risaralda	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
San Andres	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Santa Marta	Yellow	Green	Red	Green	Green	Green	Yellow
Santander	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Sucre	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Yellow
Tolima	Green	Yellow	Green	Green	Red	Red	Yellow
Vaupes	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
Vichada	Yellow	Red	Green	Green	Green	Red	Yellow
<b>EVALUACION TOTAL POR CADA LINEA ESTRATEGICA</b>							
	Yellow	Red	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow



## 6. Análisis de brechas para el cumplimiento de los objetivos del programa de tuberculosis

En Colombia estamos ante un nuevo modelo de salud que cambia paradigmas con el enfoque de los determinantes de las condiciones sanitarias y de los servicios e intervenciones en salud, incluyendo a la tuberculosis. La Política de Atención Integral en Salud (PAIS)(8) promueve un Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) que cambia el enfoque de la atención centrada en la enfermedad a uno que promueve a la persona y la comunidad como centro de las acciones. Los pilares centrales del marco estratégico de la PAIS lo constituyen: 1. *La atención primaria en salud con enfoque de salud familiar y comunitaria*, 2. *El autocuidado*, 3. *El enfoque diferencial*, y 4. *La gestión integral del riesgo en salud*.

Para asegurar la integralidad en la atención se han definido rutas integrales de atención en salud (RIAS) para la promoción y mantenimiento de la salud, para la atención de grupos de riesgo y para la atención específica (8).

Teniendo en cuenta que el ***Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016-2025*** acoge los tres pilares de la Estrategia Fin de la TB de la OMS (6), bajo la denominación de líneas estratégicas, el análisis de brechas se presenta bajo esas tres líneas: 1) *prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis*; 2) *compromiso político, protección social y sistemas de apoyo*; y, 3) *investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras*.

### **Línea estratégica 1. Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis**

**Diagnóstico.** El diagnóstico tardío de tuberculosis se evidencia en la alta proporción de diagnósticos realizados en pacientes hospitalizados (50%) (SIVIGILA 2015) y de diagnósticos por baciloscopia (69%), y la baja proporción de diagnóstico por cultivo o pruebas moleculares (9,6%).

**Acciones de búsqueda.** La captación de sintomáticos respiratorios y la detección de casos estimados están por debajo de la meta nacional (42% y 30%, respectivamente). La priorización y las acciones de búsqueda de casos en poblaciones vulnerables, como indígenas, PPL y habitantes de la calle, son insuficientes, así como el estudio de contactos de los casos detectados. Se

requieren intervenciones centradas en el paciente y la comunidad basados en la gestión del riesgo.

***Caracterización de las poblaciones más afectadas y uso de la información.***

El sistema de vigilancia requiere ir más allá del seguimiento de los indicadores macro del programa y profundizar, a nivel territorial, en la caracterización de las poblaciones más afectadas por tuberculosis y conocer quiénes son, dónde viven y cuáles son los determinantes de sus condiciones de salud, lo cual permitirá el enfoque diferencial y calificar la prioridad de las intervenciones.

***Enfoque diferencial y de riesgo.*** Es necesaria la adecuación de las atenciones de salud a las diferentes poblaciones, como estrategia de la PAIS y el MIAS, enfatizando en la implementación de rutas integrales de atención en salud diseñadas de manera diferencial y específica a poblaciones con mayor vulnerabilidad y condiciones particulares.

***Acceso a pruebas de diagnóstico y sensibilidad a los medicamentos.*** De acuerdo con el INS, aunque hay una amplia variabilidad regional, las pruebas de sensibilidad no se realizan según los lineamientos de la Circular 058/09 (25). La proporción de casos de nuevos y previamente tratados con pruebas de sensibilidad dista de las metas. Persisten brechas en la accesibilidad a las pruebas convencionales y a las nuevas tecnologías que se están introduciendo en el país para un diagnóstico más oportuno, especialmente en las poblaciones de mayor riesgo y vulnerabilidad (Tabla 11). No se han implementado algoritmos diagnósticos que orienten y faciliten un diagnóstico oportuno y confiable y el acceso a las nuevas tecnologías.

***Seguimiento al tratamiento.*** El éxito del tratamiento se mantiene por debajo del 80%, distante de la meta de 85%, por la persistencia de pérdida al seguimiento y alta mortalidad. Las barreras para una adherencia completa incluyen la dificultad para el acceso (distancia y costo) a los sitios de administración del tratamiento y las condiciones psicosociales complejas. La implementación del DOTS comunitario y las intervenciones de protección social, centradas en el afectado y su familia, es parcial y con amplia variación regional.

**Tabla 11. Porcentaje de pruebas de sensibilidad hechas a poblaciones vulnerables/en riesgo, 2013-2014**

<b>Porcentaje de pruebas de sensibilidad hechas a poblaciones vulnerables/en riesgo</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Coinfección	25,1%	18,3%
Menores de 15 años	18,0%	18,3%
PPL	37,2%	27,3%
Profesionales de la salud	31,0%	33,1%
Habitantes de calle	109,0%	101,0%
Población indígena	18,3%	20,4%

Fuente: Instituto Nacional de Salud

**Eficacia de las estrategias promovidas por el programa nacional.** La evaluación del Plan 2006 -2015 se resume en el capítulo 5 y la [Figura 10](#) de este documento. Se destacan problemas de detección y tratamiento en poblaciones vulnerables y de oportunidad en la prestación de los servicios por debilidad en los sistemas de referencia y contra-referencia. En la detección, diagnóstico y tratamiento persisten problemas administrativos de contratación y prestación de los servicios.

**Guías de Práctica Clínica y uso de nuevos medicamentos.** Teniendo en cuenta la incorporación de la PAIS y el MIAS, así como el desarrollo de nuevos métodos diagnósticos y medicamentos, con evidencia científica creciente, es necesario actualizar las *guías nacionales de práctica clínica* para tuberculosis sensible y resistente con énfasis en la tuberculosis infantil y en poblaciones vulnerables y de riesgo.

**Actividades de colaboración TB/VIH.** Aunque la integración de los programas de tuberculosis y VIH se ha fortalecido, aún es limitada. Se mantiene una utilización insuficiente de los nuevos métodos diagnósticos y las pruebas de susceptibilidad a fármacos anti-tuberculosis en las personas viviendo con VIH, así como bajo éxito del tratamiento y alta mortalidad. Aunque ha mejorado la oferta de prueba de VIH y el acceso a terapia preventiva con isoniazida, no se ha consolidado una colaboración efectiva entre los programas para brindar atención diferencial a esta población, y seguimiento de pacientes, ni se han fortalecido acciones colaborativas

sistemáticas para el diagnóstico, manejo, seguimiento y registro conjunto de las dos enfermedades.

***Tratamiento de la tuberculosis latente.*** Aunque se han definido las poblaciones prioritarias y los criterios para el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis latente (27), se percibe una menor apropiación del conocimiento por el personal de salud, que para el caso de la enfermedad activa. Hay amplia variabilidad territorial en cuanto al uso, seguimiento y registro del tratamiento para tuberculosis latente, lo que dificulta las proyecciones anuales de adquisición de isoniazida.

### **Línea estratégica 2. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo**

***Implementación del plan estratégico 2006 – 2015.*** Hubo una variación territorial significativa (Numeral 5, [Figura 9](#)) en la implementación de acciones y en su adecuación a las condiciones locales con lo cual se mantuvo, en varias entidades territoriales, un predominio de la aplicación de intervenciones universales sobre las centradas en las personas y las poblaciones. La implementación y adecuación de estas acciones se vio afectada por el funcionamiento de las redes de prestación de servicios y el desempeño de las EAPB. El insuficiente control y seguimiento al desempeño de estas entidades por el sistema de salud se identifica como una de las principales brechas para la implementación del nuevo Plan.

Las actividades de monitoreo y evaluación no se aplican de manera uniforme en todas las entidades territoriales. No se contó con información completa proveniente de IPS y EAPB, lo que limita el análisis de la información, la orientación de la gestión programática y la toma de decisiones. Hay problemas de baja ejecución de los recursos y necesidad de fortalecer la capacidad de respuesta en el nivel local. Se requieren directrices de las entidades de control sobre los mecanismos, porcentajes y montos mínimos para financiar la gestión de los programas departamentales y municipales.

Aunque la estrategia de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS) fue elaborada y socializada, la implementación de actividades no ha sido uniforme en las entidades territoriales y se ha enfocado a la divulgación de la información y la

comunicación. Se identifica la necesidad de una guía operativa que oriente las acciones de ACMS a nivel local.

**Rol de la sociedad civil.** Se han creado algunas asociaciones de pacientes y personas tratadas, pero ellos, sus familias y la comunidad no identifican el rol que pueden cumplir en la gestión, la administración y las acciones del programa y sobre los mecanismos para incentivar y organizar esta participación. Se identifica su papel en la garantía de los derechos del paciente y su familia, y en la identificación de barreras de acceso a los servicios, condiciones de riesgo y factores de vulnerabilidad.

Se requiere el desarrollo y fortalecimiento de estrategias de comunicación, masivas y comunitarias, para informar y educar a la población y gestión del trabajo colaborativo intersectorial, especialmente con el sector educativo, en los niveles nacional, departamental, distrital y local.

**Sistema de vigilancia.** Se ha limitado a la notificación de casos y se identifican debilidades en el seguimiento de la calidad de los datos y su análisis a nivel local. Se requiere un sistema de información que facilite la captura, procesamiento, depuración y análisis, en tiempo real, de información e indicadores epidemiológicos y programáticos que permita tanto la toma rápida de decisiones como la gestión del programa. Hay limitación en la calidad y análisis de la información de las estadísticas vitales.

**Control de infecciones.** Aunque el Sistema Único de Habilitación y Acreditación en Salud define normas para el control de infecciones, hay poco seguimiento en los casos de riesgo de transmisión de infecciones por vía aérea, en los servicios de urgencias y en atención primaria. Hay pocas directrices y no se implementan acciones específicas para la transmisión de tuberculosis.

**Protección social.** La mayor proporción de casos de tuberculosis ocurren entre la población pobre, sin capacidad de pago, del régimen subsidiado y los no afiliados al sistema de salud. Aunque el sistema cubre el diagnóstico y el tratamiento, los pacientes incurren en gastos como el transporte para acudir a los puntos de atención de la red de prestación y en costos relacionados con el tiempo invertido en el diagnóstico y tratamiento. Una proporción de estos enfermos trabajan y son cabeza de familia, y dejan de generar ingresos para su familia.

No hay registro de los costos derivados de padecer la enfermedad ni mediciones de los costos catastróficos en que incurren los enfermos y sus familias, así como

tampoco con mecanismos para identificar quiénes requieren intervenciones de **protección social**. No existe una identificación de las competencias de las instituciones de sectores diferentes a salud en el apoyo a las intervenciones orientadas a modificar los determinantes de la enfermedad.

### **Línea Estratégica 3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis.**

El Plan Estratégico Colombia Libre de Tuberculosis 2006–2015 (4) unificó las actividades de vigilancia de salud pública y la investigación operativa, lo que restó visibilidad a la investigación y dificultó su evaluación (Capítulo 5, [Figura 10](#)). Basados en esta evaluación (convenio MSPS - OPS/OMS) y en las visitas de asistencia técnica a los territorios durante el 2016, hay debilidades en la implementación de la investigación operativa en tuberculosis.

En 2012 se realizó una recopilación y análisis de la investigación realizada en los diez años anteriores (29). Aunque el número de trabajos no es insignificante, la mayor parte son esfuerzos aislados con poco impacto en la operatividad de los programas. El Centro Colombiano de Investigación en tuberculosis, apoyado por COLCIENCIAS, generó varias publicaciones de importancia (30-32) a las que no se les dio continuidad.

Se requiere retomar y fortalecer el trabajo colaborativo que integre los grupos de investigación, las instituciones académicas y científicas interesadas en tuberculosis y las entidades territoriales, la creación de una red nacional de investigación, la definición de prioridades y la construcción, implementación y desarrollo de un plan de investigación operativa a niveles nacional y territorial.

La investigación operativa debe abordarse teniendo en cuenta el potencial de la comunidad científica que está organizada en grupos de investigación, adscritos o no a COLCIENCIAS, y que tradicionalmente ha orientado sus esfuerzos a la investigación básica o fundamental, mediante los Programas de Tecnología e Innovación en Salud y Ciencias Básicas, en el marco del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de la Salud. Este potencial debe aprovecharse para el desarrollo de capacidades de investigación operativa a nivel territorial con articulación nacional.

En Colombia no existe una agenda de investigación en tuberculosis y los mecanismos de financiación son limitados y no fácilmente asequibles. Se requiere

generar capacidad de investigación sostenible, a niveles nacional y territorial, y su articulación mediante una Red Nacional de Investigación en Tuberculosis, para optimizar recursos y desarrollar un plan de investigación operativa en el marco de la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) y el Modelo de Atención Integral en Salud (MIAS).

## **7. Visión, objetivos y metas del Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016–2025**

### **7.1. Visión**

Colombia es declarada país de baja incidencia de tuberculosis (menos de 10 casos por 100.000 habitantes) y sin costos catastróficos por tuberculosis para los pacientes y sus familias en el 2030.

### **7.2. Objetivo general, metas y principios del Plan**

Reducir el 50% de la incidencia, el 75% de la mortalidad y el 60% de los costos catastróficos causados a los afectados y a sus familias por la tuberculosis en Colombia a 2025, comparadas con el 2015. La [Tabla 12](#) resume las metas y principios del Plan.

**Tabla 12. Visión, objetivo general, metas y principios del Plan**

<b>VISIÓN</b>	<b>Colombia declarada país de baja incidencia de tuberculosis</b> ( <i>menos de 10 casos por 100.000 habitantes de habitantes</i> ) y sin costos catastróficos por tuberculosis para los pacientes y sus familias en 2030
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Reducir el 50% de la incidencia, el 75% de la mortalidad y el 60% de los costos catastróficos causados por la tuberculosis en Colombia a 2025, comparadas con el 2015.
<b>METAS AL 2025</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir en 50% la incidencia, respecto al 2015</li> <li>• Reducir en 75% la mortalidad por tuberculosis, respecto al 2015</li> <li>• Reducir a menos del 5% la letalidad por tuberculosis en el 2025</li> <li>• Reducir en 60% los costos catastróficos causados por la tuberculosis a los afectados y sus familias, respecto a la línea de base.</li> </ul>
<b>METAS AL 2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir en 25% la incidencia, respecto al 2015</li> <li>• Reducir en 35% la mortalidad por tuberculosis, respecto al 2015</li> <li>• Reducir en 30% los costos catastróficos causados por la tuberculosis a los afectados y sus familias respecto a la línea de base.</li> </ul>
<b>PRINCIPIOS DEL PLAN ESTRATÉGICO HACIA EL FIN DE LA TUBERCULOSIS EN COLOMBIA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Protección de los derechos humanos</li> <li>2. La salud como un derecho</li> <li>3. Equidad</li> <li>4. Enfoque diferencial</li> <li>5. Participación social</li> <li>6. Rectoría y corresponsabilidad</li> </ol>	



### 7.3. Objetivos

**Tabla 13. Objetivos generales y específicos del Plan**

<b>Líneas estratégicas y objetivos del Plan Estratégico Nacional Hacia el Fin de la Tuberculosis 2016-2025</b>	
<b>Objetivo General</b>	<b>Líneas estratégicas</b>
Reducir el 50% de la incidencia, el 75% de la mortalidad y el 60% de los costos catastróficos causados por la tuberculosis en Colombia a 2025 comparadas con 2015	1. Prevención y atención integral centradas en las personas afectadas por tuberculosis
	2. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo
	3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis.
<b>Línea estratégica 1. Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis</b>	
<p>Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de tuberculosis sensible y resistente, a 2025.</p> <p>Identificar el 90% o más de la población en condiciones de vulnerabilidad y riesgo para enfermar por tuberculosis en el territorio nacional, a 2025.</p>	<b>Objetivo específico 1.1:</b> Detectar más del 90% de los casos de tuberculosis sensible o resistente en Colombia, a 2025.
	<b>Objetivo específico 1.2:</b> Tratar exitosamente 90% o más de los casos detectados de tuberculosis sensible y resistente en Colombia, a 2025.
	<b>Objetivo específico 1.3:</b> Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de tuberculosis infantil en Colombia, a 2025.
	<b>Objetivo específico 1.4:</b> Diagnosticar y tratar exitosamente 90% o más de los casos de coinfección TB/VIH en Colombia, a 2025.
	<b>Objetivo específico 1.5:</b> Implementar el manejo integral de las comorbilidades priorizadas en el 100% de las entidades territoriales, a 2025.
	<b>Objetivo específico 1.6:</b> Administrar tratamiento completo para tuberculosis latente al 90% o más de los casos elegibles según los lineamientos nacionales, a 2025.

<b>Línea estratégica 2.</b> <b>Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo</b>	
<p>Implementar los planes estratégicos articulados con el modelo integral de atención en salud en el 100% de las entidades territoriales del nivel departamental y distrital, a 2025.</p> <p>Asegurar el acceso a los programas de protección social para al menos el 60% de las personas afectadas por tuberculosis con costos catastróficos, a 2025</p>	<p><b>Objetivo específico 2.1:</b> Implementar planes estratégicos departamentales y distritales de tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales, a 2018.</p>
	<p><b>Objetivo específico 2.2:</b> Implementar planes de gestión técnica y administrativa del programa de tuberculosis articulados con las EAPB en el 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital, a 2018.</p>
	<p><b>Objetivo específico 2.3:</b> Promover la participación de al menos una organización de la sociedad civil en los espacios de decisión en tuberculosis en el 90% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital, a 2018.</p>
	<p><b>Objetivo específico 2.4.:</b> Asegurar el acceso a las estrategias de protección social del 90% de los pacientes con tuberculosis que lo requieran, a 2025.</p>
	<p><b>Objetivo específico 2.5.</b> Asegurar el funcionamiento de los sistemas de información, control de infecciones y uso racional de medicamentos anti-tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales , a 2025</p>



<b>Línea estratégica 3.</b> <b>Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis.</b>	
<p>Implementar el plan de investigación operativa en el 100% de las entidades territoriales, a 2025</p> <p>Asegurar que el 100% de las entidades territoriales sean partícipes de la red nacional de investigación, a 2025</p> <p>Incorporar iniciativas y herramientas innovadoras en el 100% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2025</p>	<p><b>Objetivo específico 3.1:</b></p> <p>Implementar un plan de acción de investigación operativa en tuberculosis en 100% de las entidades territoriales, a 2025.</p>
	<p><b>Objetivo específico 3.2:</b></p> <p>Asegurar que al menos el 80% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital sea partícipe de la red nacional de investigación operativa, a 2020.</p>
	<p><b>Objetivo específico 3.3:</b></p> <p>Implementar mecanismos de sostenibilidad de la investigación operativa en el 80% de las entidades territoriales del nivel departamental y distrital, a 2020.</p>
	<p><b>Objetivo específico 3.4:</b></p> <p>Implementar mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras para mejorar el desempeño del 80% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2020.</p>



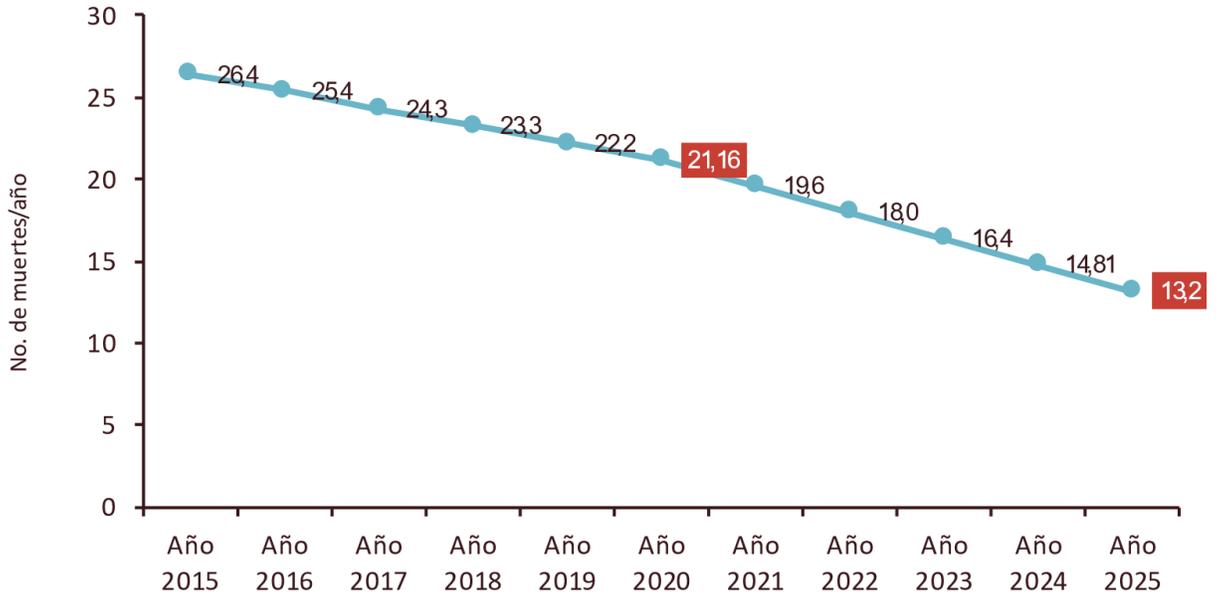
## 7.4. Metas

Las metas están dirigidas al cumplimiento de las definidas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (9) de poner fin a la tuberculosis a 2030. Como meta de impacto se propone la reducción de al menos el 35% de las muertes por tuberculosis (letalidad) a 2025 (247 muertes), en comparación con el 2015 (987 muertes) (Tabla 14 – Figura 11).

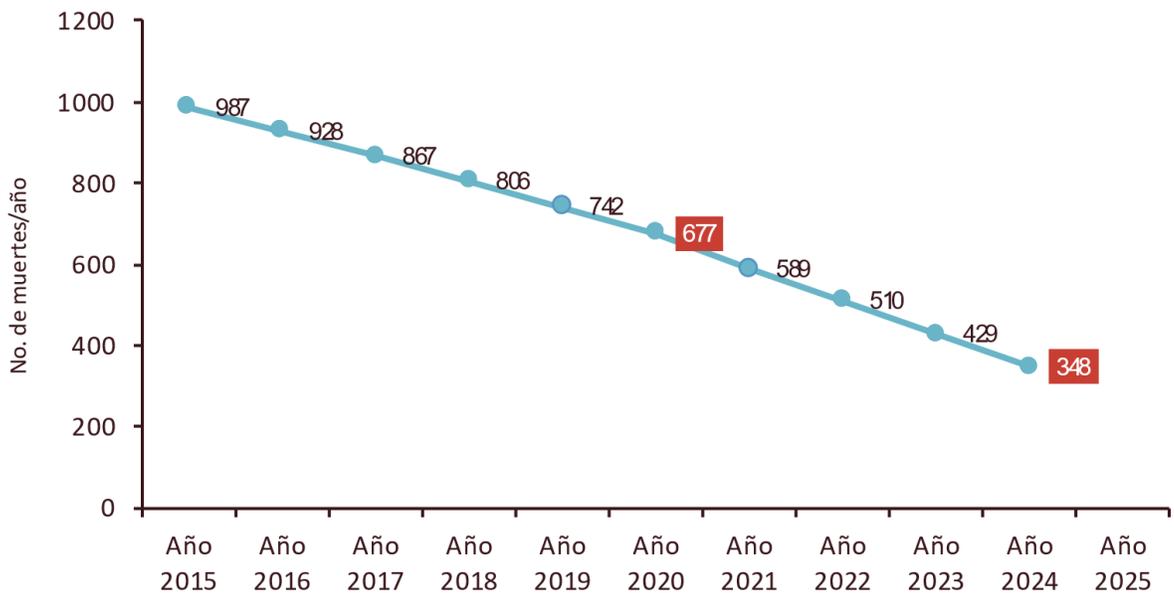
**Tabla 14. Proyecciones de la incidencia y mortalidad por tuberculosis, 2015-2025**

años	Pob Miles	Incidencia	Mortalidad	% cambio incidencia anual	% cambio mortalidad anual	casos TB	muerres TB	Letalidad
2015	48.203.405	26,4	2,0	0	0	12.749	987	7,7
2016	48.747.708	25,4	1,9	4,0	7,0	12.377	928	7,5
2017	49.291.609	24,3	1,8	4,2	7,5	11.994	868	7,2
2018	49.834.240	23,3	1,6	4,3	8,1	11.599	806	7,0
2019	50.374.478	22,2	1,5	4,5	8,9	11.191	743	6,6
2020	50.911.747	21,2	1,3	4,8	9,7	10.772	678	6,3
2021	50 551 216	19,6	1,2	7,5	12,3	9.894	590	6,0
2022	50 886 122	18,0	1,0	8,1	14,0	9.152	511	5,6
2023	51 207 119	16,4	0,8	8,8	16,3	8.397	430	5,1
2024	51 515 679	14,8	0,7	9,7	19,5	7.630	348	4,6
2025	51 813 271	13,2	0,5	10,7	24,2	6.852	265	3,9

**Figura 11. Tendencia proyectada de la incidencia de tuberculosis en Colombia, 2015–2025**



**Figura 12. Tendencia proyectada de la mortalidad por tuberculosis en Colombia, 2015–2025**



## 8. Intervenciones y Líneas Estratégicas del Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016-2025

El **Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis 2016–2025** considera las experiencias exitosas en la Región y se constituye en plataforma para la implementación de la estrategia mundial (6) con las siguientes líneas estratégicas:

- a. Prevención y atención integral, centrada en las personas afectados por tuberculosis
- b. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo.
- c. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis.

### 8.1. Principios rectores y enfoques del Plan

El Plan está armonizado con la Ley 1438 de 2011 (33), como con los principios del Derecho fundamental a la salud de la Ley Estatutaria 1751 de 2015 (34).

**Protección de los derechos humanos:** El Plan parte de la protección de los derechos humanos definidos por la ONU como las “garantías esenciales para que podamos vivir como seres humanos. Sin ellos no podemos cultivar ni ejercer plenamente nuestras cualidades, nuestra inteligencia, talento y espiritualidad” (35).

**La salud como un derecho:** El derecho fundamental a la salud es autónomo e irrenunciable en lo individual y en lo colectivo. Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento y la promoción de la salud. El Estado adoptará políticas para asegurar la igualdad de trato y oportunidades en el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y tratamiento paliativo para todas las personas (8). De conformidad con el artículo 49 de la Constitución Política, su prestación como servicio público esencial obligatorio, se ejecuta bajo la indelegable dirección, supervisión, organización, regulación, coordinación y control del Estado.

**Equidad:** La equidad implica la abolición de las diferencias evitables e injustas, ofreciendo a cada cual lo que le corresponde, en función de sus necesidades,

independiente de su condición étnica, de género, religión, económica, social y cultural.

**Enfoque diferencial:** Este principio reconoce que “hay poblaciones con características particulares en razón de su edad, género, raza, etnia, condición de discapacidad y víctimas de la violencia para las cuales el Sistema General de Seguridad Social en salud ofrecerá especiales garantías y esfuerzos encaminados a la eliminación de las situaciones de discriminación y marginación” (33).

**Participación social:** “La participación social en la cogestión de la salud, se entiende como la acción de actores sociales con capacidad, habilidad y oportunidad para identificar problemas, necesidades, definir prioridades, y formular y negociar sus propuestas en la perspectiva del desarrollo de la salud” (36).

**Rectoría y corresponsabilidad:** Rectoría de los gobiernos en sus niveles nacional, regional y local y corresponsabilidad entendida como el deber de cada persona por su autocuidado, por el cuidado de la salud de su familia y de la comunidad, por procurarse un ambiente sano, hacer uso racional y adecuado de los recursos el Sistema General de Seguridad Social en Salud y cumplir con los deberes de solidaridad, participación y colaboración (33).



## LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 1.

Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis en Colombia



©OPS/OMS - Joshua E. Cogar

## 8.2. LÍNEA ESTRATÉGICA 1. Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis.

El ***Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis 2016–2025*** establece un cambio de paradigma en prevención y atención, de un enfoque homogéneo centrado en la enfermedad incursiona en un *enfoque diferencial centrado en las personas, tanto de los afectados por la enfermedad como de los sanos en riesgo de padecerla, y en las poblaciones*. Bajo este enfoque se dirige a la personalización de la atención, el reconocimiento de las diferencias entre poblaciones y la identificación de factores de vulnerabilidad y riesgo, así como sus determinantes. Con el paradigma anterior se tuvieron resultados positivos pero su impacto se redujo con el tiempo. El nuevo paradigma busca la aceleración de los resultados positivos.

La estrategia Mundial Fin de la Tuberculosis (6) y las nuevas políticas de salud a nivel mundial y en Colombia (8) progresan de actividades para la detección y la eliminación del *Mycobacterium tuberculosis*, a acciones que parten de la persona y la comunidad, y la identificación de su vulnerabilidad y riesgos, como mejor opción hacia un mundo sin tuberculosis. Así lo abordan, bajo el enfoque de la Gestión Integral del Riesgo en Salud, el Plan Decenal de Salud Pública (11) y la Ley Estatutaria de 2015 (34), con la nueva Política de Atención Integral en Salud – PAIS- y el Modelo de Atención Integral en Salud -MIAS- (8), en las cuales se plantea como centro y eje de las acciones a las personas, la comunidad y las poblaciones de mayor vulnerabilidad y riesgo, buscando minimizar el riesgo de enfermedad y la gravedad de las consecuencias, y promover la atención con un enfoque diferencial y con acceso a servicios de calidad.

La ***atención integral centrada en el paciente*** implica promover servicios de salud que respondan a sus necesidades y preferencias y que sean continuos, seguros, eficaces, oportunos, eficientes y de alta calidad (37). Este enfoque también implica brindar ***servicios integrados en salud***, entendidos como *"la gestión y prestación de los servicios de salud de tal manera que las personas reciban un continuo de promoción de la salud, prevención de enfermedades, diagnóstico, tratamiento, manejo de enfermedades, rehabilitación y cuidados paliativos, a través de los diferentes niveles y lugares de atención del sistema de salud, y de acuerdo a sus necesidades a lo largo del curso de la vida"* (37).

Este enfoque resalta la importancia conceptual y operativa de las **Rutas Integrales de Atención en Salud** (RIAS) (8) que se han definido para las principales condicionantes de carga de enfermedad, como la tuberculosis, con un enfoque diferencial. Esta línea estratégica busca implementar la atención integrada de la tuberculosis de manera articulada con la PAIS y sus modelos (MIAS), redes y rutas integrales de atención en salud que incluyen:

- **Ruta de promoción y mantenimiento de la salud:** Desarrollando acciones en los entornos donde transcurre la vida y se desarrollan las personas.
- **Ruta integral de atención para grupos de riesgo:** Acciones dirigidas a la identificación oportuna de factores de riesgo y su intervención
- **Rutas integrales de atención específica:** Acciones de recuperación, rehabilitación y paliación (Riesgo /evento)

Las acciones de detección, diagnóstico y tratamiento se realizarán bajo principios éticos de protección de los derechos humanos, promoviendo la inclusión, la atención con enfoque diferencial y la lucha contra el estigma y la discriminación.

Para implementar el nuevo Plan, además de las capacidades gerenciales, se requiere fortalecer y mantener actualizadas las capacidades técnicas y programáticas de quienes conforman el Programa. Esto permite normar, planificar, orientar, adelantar, monitorear y supervisar las acciones para la prevención, detección activa, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno e integral. Además, proporciona herramientas para el abordaje coordinado con otros programas de salud pública, de la coinfección TB/VIH y de otras comorbilidades como la diabetes, los trastornos mentales y las adicciones.

### **Objetivos generales Línea estratégica 1:**

**Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de TB sensible y resistente.**

**Identificar el 90% o más de la población en condiciones de vulnerabilidad y riesgo de enfermar por tuberculosis en el territorio nacional a 2025.**

Esta línea estratégica contempla los siguientes objetivos específicos:

- 1.1. Detectar más del 90% de los casos de tuberculosis sensible o resistente en Colombia a 2025.
- 1.2. Tratar exitosamente 90% o más de los casos detectados de tuberculosis sensible y resistente en Colombia a 2025.
- 1.3. Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de tuberculosis infantil en Colombia a 2025.
- 1.4. Diagnosticar y tratar exitosamente 90% o más de los casos de coinfección TB/VIH en Colombia a 2025.
- 1.5. Implementar el manejo integral de las comorbilidades priorizadas en el 100% de las entidades territoriales, a 2025.
- 1.6. Administrar tratamiento completo de tuberculosis latente al 90% o más de los casos elegibles según lineamientos nacionales a 2025.

### ***Actividades por objetivos específicos***

#### **Objetivo específico 1.1. Detectar más del 90% de los casos de tuberculosis sensible o resistente en Colombia a 2025.**

#### ***Acciones para la prevención***

- Desarrollar actividades educativas masivas y con enfoque diferencial orientadas al reconocimiento temprano de la enfermedad, la búsqueda de atención oportuna y el cumplimiento del tratamiento por las personas afectadas, las familias y la comunidad.
- Desarrollar acciones de prevención con enfoque diferencial, para los grupos de riesgo y vulnerabilidad identificados en cada territorio y de acuerdo con la PAIS (8).
- Definir y adecuar las rutas de promoción y mantenimiento de la salud con enfoque diferencial en los territorios.

#### ***Acciones para la detección de casos presuntivos***

- Caracterizar la población afectada por tuberculosis en los niveles departamentales, distritales y municipales y en las EAPB para orientar las estrategias y las acciones de detección en cada nivel.

- Implementar estrategias de búsqueda activa de casos de acuerdo con los algoritmos nacionales, con adaptación local, con énfasis en las poblaciones de riesgo identificadas y bajo el marco de las acciones del plan de gestión de riesgo, con enfoque interprogramático e intersectorial.

### ***Acciones para el diagnóstico***

- Asegurar la valoración clínica integral para el diagnóstico temprano de la tuberculosis.
- Asegurar el cumplimiento del algoritmo diagnóstico nacional y mecanismos de referencia y contrarreferencia en la red integrada de servicios.
- Desarrollar un plan nacional de fortalecimiento de la red de laboratorios que incorpore los niveles nacional, departamental, municipal y de las EAPB.
- Implementar estrategias para mejorar el acceso a nuevos métodos de diagnóstico rápido, acorde con los algoritmos de diagnóstico nacionales.

### **Objetivo específico 1.2. Tratar exitosamente 90% o más de los casos detectados de tuberculosis sensible y resistente en Colombia a 2025.**

#### **Actividades propuestas:**

- Asegurar el cumplimiento del manejo integral supervisado de la tuberculosis sensible y resistente en la red integrada de servicios de acuerdo con las normas y guías nacionales.
- Implementar estrategias innovadoras de supervisión del tratamiento con enfoque diferencial, interprogramático e intersectorial, a través de la articulación con las EAPB y participación de las familias y la comunidad.
- Incorporar herramientas que puedan Identificar de manera temprana factores que limitan la adherencia al tratamiento.
- Asegurar que los casos especiales de tuberculosis, incluyendo MDR y XDR, sean evaluados por los Comités de Evaluación de Casos Especiales de Tuberculosis (CERCET).

**Objetivo específico 1.3. Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de tuberculosis infantil en Colombia a 2025.**

**Actividades propuestas:**

- Realizar análisis de la situación de la tuberculosis infantil en los niveles nacional, departamental, distrital y de las EAPB.
- Mantener coberturas de vacunación BCG óptimas.
- Realizar estudio y manejo de los niños contacto de personas con tuberculosis.
- Asegurar el cumplimiento del algoritmo diagnóstico nacional para tuberculosis en la red integrada de servicios en lo relacionado a población infantil.
- Asegurar el cumplimiento del manejo integral supervisado de la tuberculosis infantil sensible y resistente en la red integrada de servicios de acuerdo con las normas y guías nacionales.
- Crear grupos o mesas de trabajo clínico y programático para el abordaje de la tuberculosis infantil.
- Implementar estrategias para disminuir las oportunidades perdidas de detección, tratamiento y seguimiento en el marco de las rutas de atención integral a la primera infancia.

**Objetivo específico 1.4. Diagnosticar y tratar exitosamente 90% o más de los casos de coinfección TB/VIH en Colombia a 2025.**

**Actividades propuestas:**

***Acciones colaborativas TB/VIH***

- Desarrollar mecanismos de coordinación entre los programas de tuberculosis, VIH y de SSR para un abordaje integral sin barreras de los pacientes con coinfección TB/VIH, acorde con las políticas y estrategias adoptadas y adaptadas por el país en estos temas.
- Desarrollar estrategias para eliminar el estigma y la discriminación entre las poblaciones afectadas por la coinfección TB/VIH.
- Implementar estrategias con enfoque diferencial para la detección y tratamiento de tuberculosis en las poblaciones clave viviendo con VIH.
- Aumentar el acceso a diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis latente en personas viviendo con VIH.

- Aumentar el acceso a diagnóstico y tratamiento del VIH en personas con tuberculosis, en especial de grupos de riesgo, acorde con el plan nacional de respuesta ante las *ITS-VIH/SIDA Colombia 2014-2017* y la *RIAS* específica para VIH.
- Realizar supervisión de la administración de los tratamientos para tuberculosis y VIH, con la participación de las comunidades de afectados y la sociedad civil organizada.

### ***Acciones colaborativas TB/VIH en usuarios de drogas intravenosas (38)***

- Implementar servicios integrales de tuberculosis, VIH, hepatitis viral y otras comorbilidades para las personas que se inyectan drogas.
- Desarrollar estrategias que armonicen las intervenciones y la vinculación con los diferentes servicios en la comunidad dirigidos a personas que se inyectan drogas y los afectados por VIH, con enfoques diferencial, interprogramático e intersectorial.

### **Objetivo Específico 1.5. Implementar el manejo integral de las comorbilidades priorizadas en el 100% de las entidades territoriales departamentales o distritales, a 2025.**

#### **Actividades propuestas:**

- Implementar la búsqueda activa de tuberculosis en las rutas integrales de atención de personas con condiciones no transmisibles.
- Coordinar con los programas de salud mental el diagnóstico temprano de los trastornos mentales y adicciones al alcohol y sustancias psicoactivas entre las personas con tuberculosis.
- Implementar estrategias con enfoque diferencial para la detección y tratamiento de tuberculosis en las personas con comorbilidades priorizadas, con enfoques diferencial, interprogramático e intersectorial.

**Objetivo Específico 1.6. Administrar tratamiento completo para tuberculosis latente al 90% o más de los casos elegibles según los lineamientos nacionales a 2025.**

**Actividades Propuestas:**

- Asegurar el cumplimiento de las recomendaciones del Comité Nacional Asesor de Tuberculosis para el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis latente.
- Implementar estrategias para aumentar la cobertura de la terapia preventiva.
- Desarrollar procedimientos operativos estándar en el nivel nacional y local para la adquisición y gestión de suministros de medicamentos y herramientas de diagnóstico de la tuberculosis latente.

## LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 2.

Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia



### 8.3. LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 2. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia.

La lucha contra la tuberculosis no es sólo tarea del sector salud, implica una intervención más amplia en la cual se debe abordar a la persona afectada como un ser integral, lo que va más allá de diagnosticar y tratar e invita a ver al afectado a partir de los determinantes sociales de su salud. Esta visión requiere una respuesta inter-programática e intersectorial.

En esta línea estratégica se aboga por el compromiso político de alto nivel, con la asignación de recursos económicos y humanos, para incluir la tuberculosis en la agenda de los programas de protección social.

Se propone trabajar en programas de desarrollo humano, en estrategias que disminuyan la inequidad en salud como el acceso universal y la cobertura universal de salud; y en el empoderamiento y la participación de la comunidad, para actuar sobre los determinantes sociales de la salud con participación de las comunidades.

#### **Objetivos generales Línea estratégica 2:**

**Implementar los planes estratégicos articulados con el modelo integral de atención en salud en el 100% de las entidades territoriales de los niveles departamentales y distritales, a 2025.**

**Asegurar el acceso a los programas de protección social para al menos el 60% de los pacientes afectados por tuberculosis con costos catastróficos, a 2025.**

En esta línea estratégica se proponen los siguientes objetivos específicos:

- 2.1. Implementar planes estratégicos departamentales y distritales de tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales a 2018.
- 2.2. Implementar planes de gestión técnico administrativas del programa de tuberculosis articulados con las EAPB en el 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2018.
- 2.3. Promover la participación de al menos una organización de la sociedad civil en los espacios de decisión en tuberculosis en el 90% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2018.

- 2.4. Asegurar el acceso a las estrategias de protección social del 90% de los pacientes con tuberculosis que lo requieran, a 2025.
- 2.5. Asegurar el funcionamiento de los sistemas de información, control de infecciones y uso racional de medicamentos anti-tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales, a 2025

### ***Actividades por objetivos específicos***

#### **Objetivo específico 2.1: Implementar planes estratégicos departamentales y distritales de tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales a 2018.**

##### **Actividades propuestas:**

- Realizar los análisis de situación en tuberculosis en los departamentos, distritos y municipios de categoría 1, así como en las EAPB.
- Formular los planes estratégicos departamentales, distritales y municipales de tuberculosis con participación intra e intersectorial y de la sociedad civil. Implementar el plan estratégico territorial, a nivel de los departamentos, distritos y municipios de categoría 1.
- Gestionar la incorporación del plan estratégico en los documentos de planeación territorial, planes locales de salud y planes de acción en salud
- Fortalecer el Comité Asesor Nacional de Tuberculosis como agente de soporte para la implementación del Plan Estratégico Nacional.
- Realizar las acciones en el nivel nacional y territorial de difusión del Plan estratégico a los niveles correspondientes para su implementación.

**Objetivo Específico 2.2: Implementar planes de gestión técnica y administrativa del programa de tuberculosis articulados con las EAPB en el 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2018**

**Actividades propuestas:**

**Fortalecimiento de la gestión y normatividad:**

- Implementar guías de gestión técnica y administrativa de las acciones del programa de tuberculosis en el nivel territorial y en las redes integrales de prestadores de servicios de salud.
- Actualizar las normas y documentos técnicos de atención integral de la tuberculosis en todas sus formas con énfasis en poblaciones especiales y en el marco de las rutas integrales de atención en salud y el MIAS.

**Fortalecimiento de capacidades del talento humano**

- Implementar los planes de fortalecimiento del talento humano en salud para la gestión del programa de tuberculosis a niveles nacional y territorial.
- Desarrollar los planes de capacitación del talento humano en salud en diagnóstico, manejo clínico y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis.

**Fortalecimiento de la capacidad institucional y organizacional**

- Realizar análisis anuales de la capacidad de respuesta en tuberculosis de las redes integrales de prestadores de servicios de salud.
- Implementar el plan de asistencia técnica a los programas territoriales, EAPB e IPS.
- Desarrollar el plan de asistencia técnica para el fortalecimiento de las capacidades del talento humano de las redes de laboratorio.

**Objetivo específico 2.3. Promover la participación de al menos una organización de la sociedad civil en los escenarios para la toma de decisiones en tuberculosis en el 90% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2018.**

**Actividades propuestas:**

- Promover la conformación y mantenimiento de organizaciones de base comunitaria que trabajen en la prevención y control de la tuberculosis.
- Generar estrategias para que las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) del nivel nacional y local participen activamente en la difusión, la planeación local, ejecución y evaluación del plan estratégico hacia el Fin de la tuberculosis en el país.
- Implementar acciones de movilización social en favor de los derechos de los afectados y sus familias.
- Implementar estrategias sociales y psicosociales basadas en la comunidad para generar cumplimiento de los tratamientos.
- Implementar acciones de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS) con enfoque diferencial y acorde al nuevo plan estratégico hacia el fin de la tuberculosis.
- Implementar los comités de vigilancia epidemiológica comunitaria.

**Objetivo específico 2.4. Asegurar el acceso a las estrategias de protección social del 90% de los pacientes con tuberculosis que lo requieran, a 2025.**

**Actividades propuestas:**

- Realizar un diagnóstico de la oferta de programas gubernamentales y no gubernamentales de protección social.
- Implementar estrategias para incidir en los programas de protección social para la inclusión de la tuberculosis en su agenda y planes de trabajo y generar herramientas o instrumentos para la identificación de programas y beneficiarios afectados por tuberculosis que lo requieran.

- Incorporar las personas con tuberculosis que lo requieran en un programa de protección social.
- Establecer los costos catastróficos de las familias afectadas por tuberculosis mediante estudios comparables (estudio de medición acorde a los protocolos de la OMS).
- Incorporar los servicios de protección social en las rutas integrales de atención de la tuberculosis y de las comorbilidades.

**Objetivo específico 2.5. Asegurar el funcionamiento de los sistemas de información, control de infecciones y uso racional de medicamentos anti-tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales, a 2025**

**Actividades propuestas:**

**Calidad de los medicamentos y su uso racional**

- Asegurar el cumplimiento de la legislación para la gestión de medicamentos anti-tuberculosis.
- Implementar las acciones de fármaco-vigilancia del uso de medicamentos anti-tuberculosis.
- Mantener la compra centralizada de medicamentos anti-tuberculosis de primera y segunda línea.
- Definir estrategias que garanticen el suministro de los medicamentos, con respaldo de las EAPB, para los casos que se requieran.
- Implementar procedimientos operativos estándar para la gestión de suministros de diagnóstico y tratamiento de tuberculosis latente.

**Sistemas de información y vigilancia en salud pública**

- Realizar evaluación de la capacidad del sistema de vigilancia de tuberculosis y tuberculosis FR, acorde con la lista de verificación incluida en las “normas y referencias para la vigilancia de la tuberculosis y los sistemas de registro civil” de la OMS y generar planes de mejora y seguimiento.
- Implementar el sistema nominal de información en todo el territorio nacional y en todos los niveles de atención.

- Implementar mecanismos para el análisis y la divulgación de la información del programa a nivel nacional y local con énfasis en los grupos de mayor vulnerabilidad y riesgo.
- Desarrollar el plan nacional para la vigilancia rutinaria de la tuberculosis resistente.
- Realizar el análisis a profundidad de la situación de tuberculosis mediante el uso de fuentes de información integradas (SISPRO).

### **Sistemas de control de infecciones:**

- Implementar las acciones de control de infecciones que incorporen acciones clave en la prevención de la transmisión de la tuberculosis, en la red integral de prestadores de servicios de salud.
- Promover el funcionamiento permanente de los comités de control de infecciones en la red integral de prestadores de servicios de salud, que incorporen la prevención de la transmisión de la tuberculosis
- Implementar protocolos de bioseguridad en la red de laboratorios de tuberculosis y de transporte de muestras en la red integral de prestadores de servicios de salud.



## LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3.

Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia



#### **8.4. LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia** 12-13

La eliminación de la tuberculosis como visión de la estrategia mundial **Fin de la TB** y del **Plan Estratégico Colombia Hacia el Fin de la Tuberculosis** requiere la introducción de nuevos métodos de diagnóstico, tratamiento y prevención; el estudio y validación de estrategias novedosas de detección, notificación y análisis de información, y la evaluación e implementación de enfoques nuevos, creativos, en rectoría y gestión de los PNT, financiación de las acciones en tuberculosis, calidad de los servicios de salud y gestión y capacitación del talento humano. Todo esto implica generación, transferencia, apropiación y utilización práctica de nuevos conocimientos: investigación e innovación.

El modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) define seis retos para la investigación y la innovación en salud que aplican a la solución de la problemática por la tuberculosis: 1) fortalecimiento de la rectoría del sistema de salud; 2) garantía de la sostenibilidad financiera; 3) gestión eficiente de los recursos humanos en salud; 4) fortalecimiento de los sistema de información; 5) mecanismos efectivos de transferencia de conocimiento en políticas públicas; y, 6) accesibilidad, utilización y garantía de la calidad de la prestación de servicios de salud.

La planeación estratégica para la investigación operativa en salud debe estar orientada a los lineamientos de la política, pero fundamentalmente priorizada teniendo en cuenta el análisis crítico y real de la situación de salud de la población en los territorios, así como la diferenciación de grupos poblacionales, generando el reto de nuevo conocimiento y herramientas que permitan contribuir y dar respuesta a las necesidades, mejorando la calidad de vida de las comunidades, con compromiso ético-moral, con equidad y justicia social.

La Política de Atención Integral en Salud (PAIS) plantea que la investigación en salud debe orientarse a solucionar las necesidades en salud de las poblaciones, definir los determinantes de la problemática y evaluar y validar modelos de atención que aborden integralmente las necesidades en salud de las poblaciones y

sus soluciones como estrategia para garantizar el derecho a la salud de los individuos.

Aunque el país y sus entidades territoriales deben incentivar la investigación para la búsqueda de nuevos medicamentos que sean más efectivos y que acorten la duración del tratamiento, de nuevos métodos diagnósticos, asequibles y de bajo costo, y nuevas vacunas, la prioridad de la investigación es aportar conocimiento sobre las causas de las brechas en tuberculosis y sus soluciones, como apoyo a los tomadores de decisiones y a los actores para el mejoramiento de sus acciones, el uso eficiente de los recursos y la validación de estrategias para acelerar el control y la eliminación de la enfermedad. Este tipo de investigación, definida como investigación operativa, es la prioridad dentro del **Plan Estratégico Nacional hacia el fin de la TB**.

La investigación operativa debe ser dinámica, dar respuesta a las necesidades propias, con el enfoque de poblaciones diferenciales en riesgo y vulnerabilidad, y dar prioridad a la identificación oportuna de riesgos y determinantes de brechas programáticas y la contribución de estrategias, iniciativas, intervenciones y tecnologías implementadas en la disminución de la incidencia y la mortalidad y en el mejoramiento de otros indicadores en tuberculosis que permitan replantear u optimizar las actividades en curso (39).

La innovación, entendida como la introducción de nuevos conocimientos a la práctica cotidiana, debe articularse con la investigación operativa para mejorar su alcance y su impacto. De esta forma, el Plan Estratégico Nacional da prioridad a la implementación de iniciativas y herramientas innovadoras.

**Tabla 15. Hitos para la Línea Estratégica 3, a 2020 y a 2025**

Hitos a 2020	Hitos a 2025
<i>Contar con la red nacional de investigación en TB establecida y funcionando</i>	<i>Desarrollar e implementar un plan nacional de investigación en TB</i>
<i>Integrar la investigación en TB en el plan estratégico nacional</i>	<i>Mecanismos sostenibles establecidos de los fondos para investigación nacional en TB</i>
<i>Contar con una lista de prioridades de investigación en TB</i>	<i>Crear una fuerte capacidad de investigación sobre TB</i>
<i>Iniciación de procesos de entrenamiento en investigación</i>	<i>Comunidad de investigación fuerte y auto sostenibles</i>

### **Objetivos generales Línea estratégica 3:**

**Implementar el plan de investigación operativa en el 100% de las entidades territoriales, a 2025.**

**Asegurar que el 100% de las entidades territoriales y distritales sean partícipes de la red nacional de investigación, a 2025.**

**Incorporar iniciativas y herramientas innovadoras en el 100% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2025.**

Para el desarrollo de esta línea se proyectan los siguientes objetivos específicos:

- 3.1. Implementar un plan de acción de investigación operativa en tuberculosis en 100% de las entidades territoriales, a 2025.
- 3.2. Asegurar que al menos el 80% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital sea partícipe de la red nacional de investigación operativa, a 2020
- 3.3. Implementar mecanismos de sostenibilidad de la investigación operativa en el 80% de las entidades territoriales del nivel departamental y distrital, a 2020.
- 3.4. Implementar mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras para mejorar el desempeño del 80% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2020.

### **Actividades por objetivos específicos**

**Objetivo específico 3.1: Implementar un plan de acción de investigación operativa en tuberculosis en 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2025.**

#### **Actividades propuestas:**

- Identificar las prioridades en investigación operativa en los niveles nacional, departamental, distrital y en las EAPB.
- Establecer un plan de acción de investigación operativa en los niveles nacional, departamental, distrital y en las EAPB.
- Desarrollar estrategias para promover la participación comunitaria en la investigación operativa.

- Implementar un registro de investigación operativa en los niveles nacional, departamental, distrital y local.
- Desarrollar mecanismos de articulación con los sistemas de información para divulgar el conocimiento.

**Objetivo específico 3.2: Asegurar que al menos el 80% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital sea partícipe de la red nacional de investigación operativa, a 2020**

**Actividades propuestas:**

- Conformar una red nacional de investigación en tuberculosis que incluya todas las entidades territoriales.
- Involucrar a personas afectadas por tuberculosis y actores sociales en la conformación de la red de investigación.
- Articular la red nacional de investigación con el funcionamiento del Comité Nacional Asesor de Tuberculosis.
- Fomentar la creación de grupos de investigación en tuberculosis en instituciones educativas y científicas.
- Desarrollar un plan de entrenamiento en investigación operativa en salud.

**Objetivo específico 3.3: Implementar mecanismos de sostenibilidad de la investigación operativa en el 80% de las entidades territoriales del nivel departamental y distrital, a 2020.**

**Actividades propuestas:**

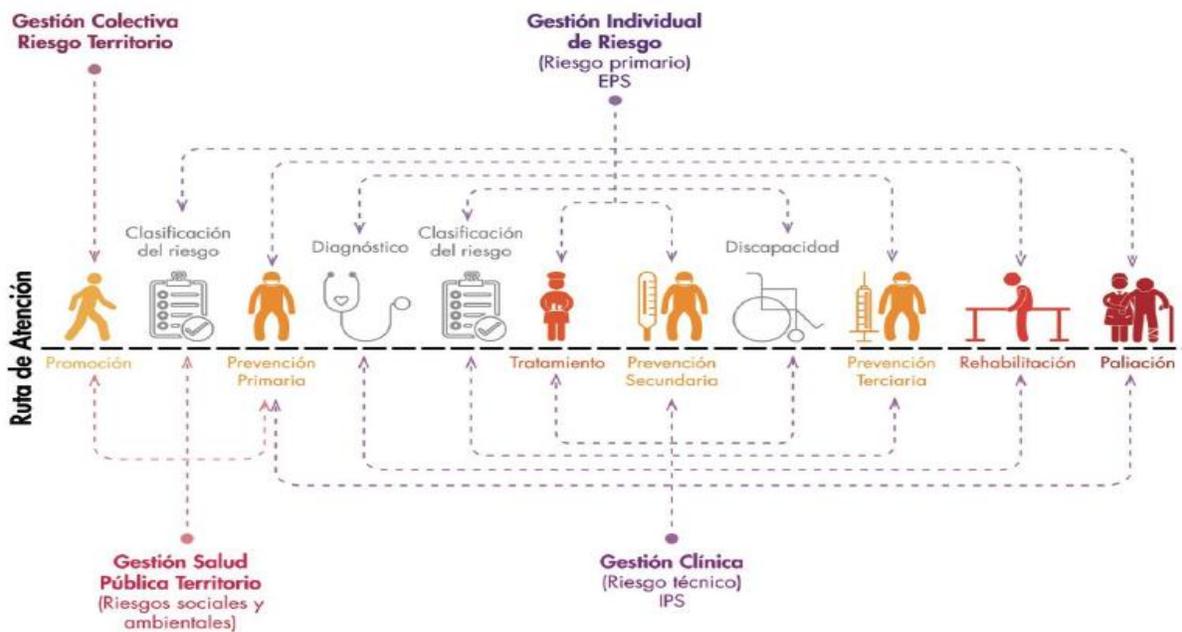
- Desarrollar estrategias a niveles nacional, departamental y local para gestionar recursos y garantizar la financiación del Plan de Acción de la Investigación Operativa, con enfoques diferencial, interprogramático e intersectorial.
- Abogar por la inclusión en los diferentes fondos de investigación del tema de tuberculosis en los eventos de interés para la salud pública y el desarrollo de investigación.
- Incluir las actividades de investigación operativa en tuberculosis en los planes operativos anuales.

**Objetivo específico 3.4.: Implementar mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras para mejorar el desempeño del 80% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2020.**

**Actividades propuestas:**

- Identificar iniciativas y herramientas innovadoras, multisectoriales e integradas del nivel internacional o nacional que puedan ser incorporadas para el mejoramiento de la respuesta a la tuberculosis.
- Implementar de manera coordinada con el PNTB iniciativas y herramientas innovadoras, en los niveles nacional, departamental y local, para el mejoramiento de la respuesta a la tuberculosis.
- Incorporar la evaluación de la implementación de iniciativas y herramientas innovadoras en los planes de investigación operativa.
- Establecer mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras resultantes de la investigación operativa
- Promover la participación comunitaria en la adopción de innovaciones exitosas.

## COMPETENCIAS POR ACTORES



## 9. Competencias por actores del sistema de salud

En relación al cumplimiento de las acciones estipuladas para tuberculosis en el país, las competencias deben ser asumidas por cada uno de los actores del sistema, conforme lo estipula la normatividad relacionada con el SGSSS, y las competencias en salud pública de la Ley 715 y los ajustes que por razón de la implementación del modelo de atención integral en salud (MIAS) en cumplimiento de la PAIS se establezcan.

Para efecto de las actividades específicas propuestas en este plan, se relacionan a continuación cada una de ellas en los diferentes componentes, líneas estratégicas, objetivos específicos, actividades definidas y actores claves.

A pesar de ser este plan diseñado con el llamado a un trabajo intersectorial, las competencias aquí relacionadas son las específicas del sector salud.

## 9.1. Competencias Línea Estratégica 1: Prevención y atención integral centrada en la persona afectada por tuberculosis.

### **Objetivo específico 1.1. Detectar más del 90% de los casos de tuberculosis sensible o resistente en Colombia a 2025.**

Objetivo	Componente	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Prevención y Detección Temprana	Acciones para la prevención	Desarrollar actividades educativas masivas y con enfoque diferencial orientadas al reconocimiento temprano de la enfermedad, la búsqueda de atención oportuna y el cumplimiento del tratamiento por las personas afectadas, las familias y la comunidad.								
		Desarrollar acciones de prevención con enfoque diferencial, para los grupos de riesgo y vulnerabilidad identificados en cada territorio y de acuerdo con la PAIS								Org. Sociedad Civil.
		Definir y adecuar las rutas de promoción y mantenimiento de la salud con enfoque diferencial en los territorios.								Actores Sociales Personas afectadas por TB
	Acciones para la detección de casos presuntivos	Caracterizar la población afectada por tuberculosis en los niveles departamentales, distritales y municipales y en las EAPB para orientar las estrategias y las acciones de detección en cada nivel.								
		Implementar estrategias de búsqueda activa de casos de acuerdo con los algoritmos nacionales, con adaptación local, con énfasis en las poblaciones de riesgo identificadas y bajo el marco de las acciones del plan de gestión de riesgo, con enfoque interprogramático e intersectorial.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB
	Acciones para el diagnóstico	Asegurar la valoración clínica integral para el diagnóstico temprano de la tuberculosis.								
		Asegurar el cumplimiento del algoritmo diagnóstico nacional y mecanismos de referencia y contrarreferencia en la red integrada de servicios.								
		Desarrollar un plan nacional de fortalecimiento de la red de laboratorios que incorpore los niveles nacional, departamental, municipal y de las EAPB.								
		Implementar estrategias para mejorar el acceso a nuevos métodos de diagnóstico rápido, acorde con los algoritmos de diagnóstico nacionales.								

**Objetivo específico 1.2. Tratar exitosamente 90% o más de los casos detectados de tuberculosis sensible y resistente en Colombia a 2025.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Tratamiento Exitoso	Asegurar el cumplimiento del manejo integral supervisado de la tuberculosis sensible y resistente en la red integrada de servicios de acuerdo con las normas y guías nacionales.								
	Implementar estrategias innovadoras de supervisión del tratamiento con enfoque diferencial, interprogramático e intersectorial, a través de la articulación con las EAPB y participación de las familias y la comunidad.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB
	Incorporar herramientas que puedan Identificar de manera temprana factores que limitan la adherencia al tratamiento.								
	Asegurar que los casos especiales de tuberculosis, incluyendo MDR y XDR, sean evaluados por los Comités de Evaluación de Casos Especiales de Tuberculosis (CERCET).								

**Objetivo específico 1.3. Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de tuberculosis infantil en Colombia a 2025.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Tratamiento Infantil	Realizar análisis de la situación de la tuberculosis infantil en los niveles nacional, departamental, distrital y de las EAPB.								
	Mantener coberturas de vacunación BCG óptimas.								
	Realizar estudio y manejo de los niños contacto de personas con tuberculosis.								
	Asegurar el cumplimiento del algoritmo diagnóstico nacional para tuberculosis en la red integrada de servicios en lo relacionado a población infantil.								
	Asegurar el cumplimiento del manejo integral supervisado de la tuberculosis infantil sensible y resistente en la red integrada de servicios de acuerdo con las normas y guías nacionales.								
	Crear grupos o mesas de trabajo clínico y programático para el abordaje de la tuberculosis infantil.								
	Implementar estrategias para disminuir las oportunidades perdidas de detección, tratamiento y seguimiento en el marco de las rutas de atención integral a la primera infancia.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales

**Objetivo específico 1.4. Diagnosticar y tratar exitosamente 90% o más de los casos de coinfección TB/VIH en Colombia a 2025.**

Objetivo	Componente	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Acciones colaborativas TB/VIH	Coinfección TB/VIH	Desarrollar mecanismos de coordinación entre los programas de tuberculosis, VIH y de SSR para un abordaje integral sin barreras de los pacientes con coinfección TB/VIH, acorde con las políticas y estrategias adoptadas y adaptadas por el país en estos temas.								
		Desarrollar estrategias para eliminar el estigma y la discriminación entre las poblaciones afectadas por la coinfección TB/VIH.								
		Implementar estrategias con enfoque diferencial para la detección y tratamiento de tuberculosis en las poblaciones clave viviendo con VIH.								
		Aumentar el acceso a diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis latente en personas viviendo con VIH.								INVIMA
		Aumentar el acceso a diagnóstico y tratamiento del VIH en personas con tuberculosis, en especial de grupos de riesgo, acorde con el plan nacional de respuesta ante las ITS-VIH/SIDA Colombia 2014-2017 y la RIAS específica para VIH.								Org. Sociedad Civil.
		Realizar supervisión de la administración de los tratamientos para tuberculosis y VIH, con la participación de las comunidades de afectados y la sociedad civil organizada.								
	Usuarios Drogas Intravenosas	Implementar servicios integrales de tuberculosis, VIH, hepatitis viral y otras comorbilidades para las personas que se inyectan drogas.								
		Desarrollar estrategias que armonicen las intervenciones y la vinculación con los diferentes servicios en la comunidad dirigidos a personas que se inyectan drogas y los afectados por VIH, con enfoques diferencial, interprogramático e intersectorial.								Org. Sociedad Civil.

**Objetivo Específico 1.5. Implementar el manejo integral de las comorbilidades priorizadas en el 100% de las entidades territoriales departamentales o distritales, a 2025.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
TB-Otras Comorbilidades	Implementar la búsqueda activa de tuberculosis en las rutas integrales de atención de personas con condiciones no transmisibles.								
	Coordinar con los programas de salud mental el diagnóstico temprano de los trastornos mentales y adicciones al alcohol y sustancias psicoactivas entre las personas con tuberculosis.								
	Implementar estrategias con enfoque diferencial para la detección y tratamiento de tuberculosis en las personas con comorbilidades priorizadas, con enfoques diferencial, interprogramático e intersectorial.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB

**Objetivo Específico 1.6. Administrar tratamiento completo para tuberculosis latente al 90% o más de los casos elegibles según los lineamientos nacionales a 2025.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
TB Latente	Asegurar el cumplimiento de las recomendaciones del Comité Nacional Asesor de Tuberculosis para el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis latente.								
	Implementar estrategias para aumentar la cobertura de la terapia preventiva.								
	Desarrollar procedimientos operativos estándar en el nivel nacional y local para la adquisición y gestión de suministros de medicamentos y herramientas de diagnóstico de la tuberculosis latente.								INVIMA

## 9.2. Competencias de la línea estratégica de acción 2: Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia.

### **Objetivo específico 2.1: Implementar planes estratégicos departamentales y distritales de tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales a 2018.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Compromiso Político	Realizar los análisis de situación en tuberculosis en los departamentos, distritos y municipios de categoría 1, así como en las EAPB.								
	Formular los planes estratégicos departamentales, distritales y municipales de tuberculosis con participación intra e intersectorial y de la sociedad civil.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB
	Implementar el plan estratégico territorial, a nivel de los departamentos, distritos y municipios de categoría 1.								
	Gestionar la incorporación del plan estratégico en los documentos de planeación territorial, planes locales de salud y planes de acción en salud								
	Fortalecer el Comité Asesor Nacional de Tuberculosis como agente de soporte para la implementación del Plan Estratégico Nacional.								
	Realizar las acciones en el nivel nacional y territorial de difusión del Plan estratégico a los niveles correspondientes para su implementación.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB

**Objetivo Específico 2.2: Implementar planes de gestión técnica y administrativa del programa de tuberculosis articulados con las EAPB en el 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2018**

Componente	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Fortalecer la gestión y normatividad:	Implementar guías de gestión técnica y administrativa de las acciones del programa de tuberculosis en el nivel territorial y en las redes integrales de prestadores de servicios de salud.								
	Actualizar las normas y documentos técnicos de atención integral de la tuberculosis en todas sus formas con énfasis en poblaciones especiales y en el marco de las rutas integrales de atención en salud y el MIAS.								
Fortalecer el talento humano	Implementar los planes de fortalecimiento del talento humano en salud para la gestión del programa de tuberculosis a niveles nacional y territorial.								
	Desarrollar los planes de capacitación del talento humano en salud en diagnóstico, manejo clínico y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis.								
Fortalecer la capacidad institucional y organizacional	Realizar análisis anuales de la capacidad de respuesta en tuberculosis de las redes integrales de prestadores de servicios de salud.								
	Implementar el plan de asistencia técnica a los programas territoriales, EAPB e IPS.								
	Desarrollar el plan de asistencia técnica para el fortalecimiento de las capacidades del talento humano de las redes de laboratorio.								

**Objetivo específico 2.3. Promover la participación de al menos una organización de la sociedad civil en los escenarios para la toma de decisiones en tuberculosis en el 90% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2018.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Participación de la sociedad civil	Promover la conformación y mantenimiento de organizaciones de base comunitaria que trabajen en la prevención y control de la tuberculosis.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB
	Generar estrategias para que las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) del nivel nacional y local participen activamente en la difusión, la planeación local, ejecución y evaluación del plan estratégico hacia el Fin de la tuberculosis en el país.								
	Implementar acciones de movilización social en favor de los derechos de los afectados y sus familias.								
	Implementar estrategias sociales y psicosociales basadas en la comunidad para generar cumplimiento de los tratamientos.								
	Implementar acciones de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS) con enfoque diferencial y acorde al nuevo plan estratégico hacia el fin de la tuberculosis.								
	Implementar los comités de vigilancia epidemiológica comunitaria.								

**Objetivo específico 2.4. Asegurar el acceso a las estrategias de protección social del 90% de los pacientes con tuberculosis que lo requieran, a 2025.**

Componente	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Protección Social	Realizar un diagnóstico de la oferta de programas gubernamentales y no gubernamentales de protección social.								
	Implementar estrategias para incidir en los programas de protección social para la inclusión de la tuberculosis en su agenda y planes de trabajo y generar herramientas o instrumentos para la identificación de programas y beneficiarios afectados por tuberculosis que lo requieran.								
	Incorporar las personas con tuberculosis que lo requieran en un programa de protección social.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales
	Establecer los costos catastróficos de las familias afectadas por tuberculosis mediante estudios comparables (estudio de medición acorde a los protocolos de la OMS).								
	Incorporar los servicios de protección social en las rutas integrales de atención de la tuberculosis y de las comorbilidades.								

**Objetivo específico 2.5. Asegurar el funcionamiento de los sistemas de información, control de infecciones y uso racional de medicamentos anti-tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2025**

Objetivo	Componente	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Sistemas de soporte	Calidad de los medicamentos y su uso racional	Asegurar el cumplimiento de la legislación para la gestión de medicamentos anti-tuberculosis.								INVIMA
		Implementar las acciones de fármaco-vigilancia del uso de medicamentos anti-tuberculosis.								INVIMA
		Mantener la compra centralizada de medicamentos anti-tuberculosis de primera y segunda línea.								INVIMA
		Definir estrategias que garanticen el suministro de los medicamentos, con respaldo de las EAPB, para los casos que se requieran.								INVIMA
		Implementar procedimientos operativos estándar para la gestión de suministros de diagnóstico y tratamiento de tuberculosis latente.								INVIMA
	Sistemas de información y vigilancia en salud pública	Realizar evaluación de la capacidad del sistema de vigilancia de tuberculosis y tuberculosis FR, acorde con la lista de verificación incluida en las "normas y referencias para la vigilancia de la tuberculosis y los sistemas de registro civil" de la OMS y generar planes de mejora y seguimiento.								
		Implementar el sistema nominal de información en todo el territorio nacional y en todos los niveles de atención.								
		Implementar mecanismos para el análisis y la divulgación de la información del programa a nivel nacional y local con énfasis en los grupos de mayor vulnerabilidad y riesgo.								Org. Sociedad Civil, Actores Sociales Personas afectadas por TB
		Desarrollar el plan nacional para la vigilancia rutinaria de la tuberculosis resistente.								
	Sistemas de control de infecciones	Realizar el análisis a profundidad de la situación de tuberculosis mediante el uso de fuentes de información integradas (SISPRO).								
		Implementar las acciones de control de infecciones que incorporen acciones clave en la prevención de la transmisión de la tuberculosis, en la red integral de prestadores de servicios de salud.								
		Promover el funcionamiento permanente de los comités de control de infecciones en la red integral de prestadores de servicios de salud, que incorporen la prevención de la transmisión de la tuberculosis								
		Implementar protocolos de bioseguridad en la red de laboratorios de tuberculosis y de transporte de muestras en la red integral de prestadores de servicios de salud.								

### 9.3. LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia

**Objetivo específico 3.1: Implementar un plan de acción de investigación operativa en tuberculosis en 100% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital a 2025.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Plan de acción de Investigación Operativa	Identificar las prioridades en investigación operativa en los niveles nacional, departamental, distrital y en las EAPB.								INVIMA
	Establecer un plan de acción de investigación operativa en los niveles nacional, departamental, distrital y en las EAPB.								
	Desarrollar estrategias para promover la participación comunitaria en la investigación operativa.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB
	Implementar un registro de investigación operativa en los niveles nacional, departamental, distrital y local.								
	Desarrollar mecanismos de articulación con los sistemas de información para divulgar el conocimiento.								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB

**Objetivo específico 3.2: Asegurar que al menos el 80% de las entidades territoriales de los niveles departamental y distrital sea partícipe de la red nacional de investigación operativa, a 2020**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Red Nacional de Investigación Operativa	Conformar una red nacional de investigación en tuberculosis que incluya todas las entidades territoriales.								Otras organizaciones de la academia, redes de investigación, COLCIENCIAS
	Involucrar a personas afectadas por tuberculosis y actores sociales en la conformación de la red de investigación.								
	Articular la red nacional de investigación con el funcionamiento del Comité Nacional Asesor de Tuberculosis.								
	Fomentar la creación de grupos de investigación en tuberculosis en instituciones educativas y científicas.								
	Desarrollar un plan de entrenamiento en investigación operativa en salud.								

**Objetivo específico 3.3: Implementar mecanismos de sostenibilidad de la investigación operativa en el 80% de las entidades territoriales del nivel departamental y distrital, a 2020.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Sostenibilidad de la Investigación	Desarrollar estrategias a niveles nacional, departamental y local para gestionar recursos y garantizar la financiación del Plan de Acción de la Investigación Operativa, con enfoques diferencial, interprogramático e intersectorial.								Otras organizaciones de la academia, redes de investigación, COLCIENCIAS
	Abogar por la inclusión en los diferentes fondos de investigación del tema de tuberculosis en los eventos de interés para la salud pública y el desarrollo de investigación.								
	Incluir las actividades de investigación operativa en tuberculosis en los planes operativos anuales.								

**Objetivo específico 3.4.: Implementar mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras para mejorar el desempeño del 80% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2020.**

Objetivo	Actividades	MSPS	INS	ET-Dptal	ET-Mpal	EAPB	Prestador Primario	Prestador Complementario	Otro Actor
Iniciativa e Innovación	Identificar iniciativas y herramientas innovadoras, multisectoriales e integradas del nivel internacional o nacional que puedan ser incorporadas para el mejoramiento de la respuesta a la tuberculosis.								Otras organizaciones de la academia, redes de investigación, COLCIENCIAS
	Implementar de manera coordinada con el PNTB iniciativas y herramientas innovadoras, en los niveles nacional, departamental y local, para el mejoramiento de la respuesta a la tuberculosis.								
	Incorporar la evaluación de la implementación de iniciativas y herramientas innovadoras en los planes de investigación operativa.								
	Establecer mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras resultantes de la investigación operativa.								
	Promover la participación comunitaria en la adopción de innovaciones exitosas								Org. Sociedad Civil. Actores Sociales Personas afectadas por TB



## INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO

*Prevención y atención integral centrada en los afectados  
por Tuberculosis en Colombia*



## 10. Indicadores de Seguimiento del Plan Estratégico

Componentes	Indicadores Ilustrativos	Línea De Base	2020	2025
<b>Prevención y atención integral, centrada en las personas afectadas por tuberculosis</b>				
<b>A. Diagnóstico temprano</b>	Incidencia TB todas las formas.	24,7 casos x 100.000 hab	19,75 casos x 100.000 hab	12,35 casos x 100.000 hab
	Oportunidad de diagnóstico de TB pulmonar bacteriológicamente confirmada.	63 días	<30 días	<30 días
	Porcentaje de diagnósticos de TB pulmonar en el primer nivel de atención.	43%	65%	80%
	Porcentaje de casos de TB pulmonar previamente tratados y evaluados con PSF.	64,42%	100%	100%
	Porcentaje de contactos enfermos entre casos BK(+).	2,85%	6%	4%
<b>B. Tratamiento</b>	Porcentaje de éxito de tratamiento en casos nuevos TB TF.	76,84%	85%	90%
	Porcentaje de casos TB TF con diagnóstico RR que inician tratamiento de segunda línea según lineamientos nacionales (primeros 35 días).	74,74%	80%	90%
	Porcentaje de éxito de tratamiento en casos TB RR (incluye mono-R, poli-R, MDR).	62,16%	75%	90%
<b>C. TB/VIH y afecciones comórbidas</b>	% de pacientes con tuberculosis en los que se estudia la presencia de VIH	93%	100%	100%
	Porcentaje de éxito de tratamiento en casos de coinfección TB/VIH.	53,88%	75%	85%
	% de pacientes con tuberculosis VIH positivos que reciben tratamiento antirretroviral	60,5	100%	100%
<b>D. Tratamiento preventivo</b>	Proporción de menores de 5 años con TPI que son contactos de casos BK(+).	No disponible		90%
<b>Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo</b>				
<b>A. Compromiso del gobierno</b>	Porcentaje de entidades territoriales del nivel departamental y distrital que tengan planes estratégicos de tuberculosis que cuenten con recursos y estén incorporados en los planes de salud territorial y los planes operativos anuales.	No disponible	100%	100%
<b>B. Participación de las comunidades y los proveedores</b>	Porcentaje de entidades territoriales del nivel departamental y distrital que cuentan con una o más organizaciones de la sociedad civil participando en espacios de decisión en tuberculosis.	No disponible	85%	90%

<i>Componentes</i>	<i>Indicadores Ilustrativos</i>	<i>Línea De Base</i>	<i>2020</i>	<i>2025</i>
<b>C. Sistemas de soporte</b>	Porcentaje de entidades territoriales del nivel departamental y distrital con un sistema certificado de vigilancia antituberculosa	No disponible	85%	100%
<b>D. Protección social, determinantes sociales</b>	Porcentaje de familias afectadas que afrontan gastos catastróficos por causa de la tuberculosis	No disponible	0%	0%
	Porcentaje de los pacientes afectados por tuberculosis que lo requieran accedan a mecanismos de protección social	No disponible	75%	90%
<b><i>Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia</i></b>				
<b>Investigación operativa y herramientas innovadoras</b>	Porcentaje de entidades territoriales que hacen parte de la red nacional de investigación en tuberculosis	No disponible	50%	80%
	Porcentaje de entidades territoriales que cuentan con mecanismos para la identificación, implementación y evaluación de iniciativas y herramientas innovadoras para mejorar indicadores en TB	No disponible	50%	80%



## 11. Plan de tuberculosis en situación de emergencias

### 11.1. Conceptos generales y cifras

Se contempla en este plan estratégico el manejo de tuberculosis en situación de emergencias, a razón de los riesgos y necesidad de conocer el manejo programático de la tuberculosis en situaciones de desastres naturales de gran magnitud y las situaciones generadas por procesos de concentraciones de población por conflictos sociales, que hacen necesario un plan para estas condiciones y que apoye los procesos para poner fin a la epidemia de la tuberculosis.

Las condiciones de **emergencia** son catalogadas acorde con la Ley 1523 de 2012 (40)<sup>1</sup> como *aquellas situaciones que se caracterizan por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.*

Las emergencias pueden darse como **efecto de desastres** como la sequía, terremotos, inundaciones, deslaves, emisiones nucleares, tormentas, tsunamis, plagas y enfermedades de las plantas, y enfermedades transfronterizas de los animales. De igual forma pueden producirse las **emergencias complejas** que son crisis humanitarias, generadas por la combinación de varios factores como la inestabilidad política, los conflictos y la violencia, desigualdades sociales y una pobreza subyacente, finalmente existen las **crisis prolongadas** que se caracterizan por desastres naturales o conflictos recurrentes, una gobernanza débil, crisis alimentarias continuas, el colapso de los medios de vida y escasa capacidad institucional para reaccionar.

En Colombia, en el 2014, se presentaron de acuerdo al reporte de la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgo (UNGR) 3.663 eventos de emergencia, de los cuales, el 57% fueron incendios forestales, vendavales 11%, inundaciones 7%, y desplazamiento forzoso 5,4%.

---

<sup>1</sup> Artículo 4. Definiciones. Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones

El país vive situaciones de emergencia complejas como consecuencia del conflicto armado. Desde 1997 al 1 de diciembre de 2013 han sido registradas oficialmente 5.185.406 personas desplazadas internas con una mayor afectación de la población afrocolombiana y las comunidades indígenas. Mientras que en el 2007, el 25% de la expulsión se concentraba en 17 municipios, en el 2013, 8 (Buenaventura, Medellín, Tierralta, Suárez, Ricaurte, Riosucio, López de Micay y Puerto Asís) concentraron el 50%. Los 3 departamentos con la concentración más alta de desplazamientos masivos (más de 50 personas) durante el 2013, fueron Nariño, Antioquia y Chocó. La mayoría de los desplazados internos, son de zonas rurales a centros urbanos, aunque los intra-urbanos también están en aumento (41)<sup>2</sup>. De acuerdo a la unidad de víctimas cerca de 133 mil personas fueron desplazadas en 2015.

Actualmente el país está en un proceso de iniciar una etapa de postconflicto, que abarcaría entre el momento en que finalice el conflicto armado interno y se avance –si evoluciona favorablemente– hacia una etapa de “normalización” que es medible a través de las transformaciones institucionales, desarrollo social, inclusión, garantía para el ejercicio de los derechos, reconciliación y una nueva cultura política democrática. Esto implica una serie de cambios y transformaciones que deben ser manejados en el marco de las emergencias complejas, en las que se generan situaciones que incrementan las problemáticas que afectan la salud pública, que deben ser monitoreadas y controladas.

En condiciones de emergencia se puede perder el control de la tuberculosis en el nivel de atención primaria, debido a que, las unidades de salud no son funcionales, no existen en los campos de refugiados o desplazados y las personas afectadas con tuberculosis emigran.

Las situaciones de emergencia pueden ocasionar la interrupción del suministro de medicamentos y por tanto de su ingesta o toma irregular. Esto aumenta el tiempo de tratamiento, disminuye la tasa de curación, incrementa los pacientes con recaída, y genera un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis fármaco-resistente.

Tomando en consideración que la tuberculosis es una enfermedad crónica, las principales recomendaciones van encaminadas a los sitios de concentración que se

---

<sup>2</sup> Informe nacional del desplazamiento forzado en Colombia. Centro nacional de memoria histórica. 2015

mantienen activos por un tiempo considerable después de la situación de emergencia, que hacen necesario tomar en cuenta los siguientes riesgos:

- En desastres naturales, la población se desplaza creando situaciones de descontrol en el seguimiento al tratamiento de los enfermos,
- La migración determina relaciones de personas provenientes de zonas con distinta prevalencia de tuberculosis,
- Las condiciones de los albergues favorecen el hacinamiento de la población refugiada y un paciente bacilífero no controlado puede convertirse en un foco activo de transmisión.

Es importante tener en cuenta que la tuberculosis no se considera prioritaria en la respuesta a una emergencia y por tanto las intervenciones se deben dar cuando la situación esté bajo condiciones de seguridad, estabilidad y disponibilidad de recursos.

### **11.2. Coordinación del programa de respuesta en emergencias complejas. (42).**

El líder del proceso debe ser el coordinador del programa de tuberculosis del territorio afectado, con el apoyo del MSPS. Entre las actividades a realizar de manera prioritaria por el nivel de coordinación se encuentra:

#### ***a. Análisis de situación:***

- Evaluar la situación de control de la tuberculosis;
- Identificar las áreas prioritarias de intervención para asegurar la continuidad del Programa;

#### ***b. Mecanismos de coordinación:***

- Asegurar los vínculos con el grupo coordinador de salud;
- Tomar las medidas para asegurar la continuidad de los tratamientos durante la fase aguda;
- Desarrollar un plan de acción durante la fase aguda.
- Adaptar los lineamientos del Programa al contexto de la emergencia.
- Establecer mecanismos para coordinar las actividades con los diversos actores involucrados en el control de la tuberculosis;

### ***c. Diagnóstico y tratamiento***

- Asegurar el funcionamiento del laboratorio de tuberculosis;
- Capacitar al personal de salud involucrado en la prestación de servicios de atención y prevención;
- Garantizar la gestión de medicamentos durante la emergencia;
- Supervisar la ejecución de las actividades de atención y prevención;

### ***d. Capacidad instalada y necesidades:***

- Garantizar la financiación para el control de la tuberculosis en situación de emergencias;
- Incluir el control de la tuberculosis en las iniciativas nacionales emprendidas para rehabilitar los servicios de salud en las zonas afectadas por la emergencia.

## **11.3. Plan de contingencia**

Un plan de contingencia es una herramienta de gestión que se utiliza para asegurar que se ejecutan las medidas para prevenir una crisis o el empeoramiento de la situación. Esto se logra mediante un proceso de planificación que incluye un plan de acción y seguimiento.

El plan de contingencia de control de tuberculosis debe incluir:

- ✓ Identificación y datos de contacto del punto focal del programa para el plan de contingencia;
- ✓ Medidas para prevenir la pérdida de datos críticos;
- ✓ Identificar los diferentes niveles del programa que deben estar involucrados en la respuesta;
- ✓ Proceso de planificación desde el nivel primario de atención hasta el complementario, con funciones y responsabilidades; y
- ✓ Los procedimientos normalizados de la atención (diagnóstico y tratamiento) y la prevención de la tuberculosis.

## **11.4. Plan de preparación**

Es la definición de las acciones de los gobiernos, del equipo de respuesta, de las organizaciones de apoyo, de las comunidades y las personas, a fin de prever,

responder y recuperarse del impacto de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales.

En situaciones de desastre o de crisis, la respuesta a la tuberculosis debe ser incorporada en las iniciativas de clústeres de salud (a niveles nacional y regional). Se debe definir por el nivel nacional, las formas de preservar el nivel mínimo aceptable de los servicios de control de la tuberculosis, incluyendo el suministro ininterrumpido de medicamentos, en caso de una emergencia que destruya la infraestructura existente.

### **11.5. Las principales intervenciones en la Fase aguda (primeros 3 meses)**

Durante los primeros días de la fase aguda de una emergencia se realiza una evaluación rápida inicial que debe incluir a la tuberculosis. A partir de esta evaluación, se deben realizar las siguientes intervenciones:

#### ***a. Análisis de situación:***

- ✓ Evaluar el número estimado de pacientes que están en tratamiento, y
- ✓ Elaborar mapa de las instalaciones de salud donde se mantiene funcional el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis.

#### ***b. Diagnóstico y tratamiento***

- ✓ Establecer un mecanismo para la continuidad del tratamiento en los centros de salud que prestan servicios de control de la tuberculosis.
- ✓ Asegurar que los lineamientos sobre el manejo de la tuberculosis estén disponibles en todos los establecimientos de salud.
- ✓ Asegurar que los trabajadores de la salud estén plenamente informados de los esquemas de tratamiento de la tuberculosis.

#### ***c. Mecanismos de coordinación***

- ✓ Asegurar vínculos con otros programas de salud para las acciones colaborativas, como los de vacunación, nutrición, VIH/sida y otras enfermedades transmisibles.
- ✓ Asegurar la coordinación entre los actores del sistema de salud y otros actores que acuden a la atención de la emergencia y las partes interesadas que se ocupan de las acciones relacionadas con la salud en la zona afectada.

#### ***d. Recursos disponibles***

- ✓ Asegurar que los fondos para el control de la tuberculosis durante la fase aguda se incluyen en los planes nacionales de emergencia.
- ✓ Movilizar a expertos para ayudar en la evaluación de la situación de control de la tuberculosis y la elaboración de propuestas de actividades específicas que deben ponerse en práctica para la situación actual.

### **11.6. Las principales intervenciones en la Fase Post-aguda/recuperación (después de 3 meses)**

Las siguientes intervenciones son necesarias en la fase post-aguda de una emergencia.

- ✓ Restauración de los servicios del programa nacional de control de la tuberculosis, incluyendo el suministro y administración de medicamentos.
- ✓ Contar con personal capacitado en tuberculosis en los lugares afectados.
- ✓ Establecer (o restablecer) un mecanismo de seguimiento para recuperar los datos de los pacientes con tuberculosis registrados.
- ✓ Rehabilitar la infraestructura de los sitios de atención del programa de control de tuberculosis en las zonas afectadas por el desastre/crisis.
- ✓ Contar con registro de los casos de tuberculosis resistente (TB-FR) para localizar a los pacientes con el tratamiento interrumpido y garantizar el control de infecciones.
- ✓ Difundir mensajes clave a las personas que apoyan la respuesta y a las comunidades, sobre sitios para acceder al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis.
- ✓ Involucrar a la red de agentes de salud comunitarios en las acciones de control de la tuberculosis.
- ✓ Asegurar que los fondos para el control de la tuberculosis en la fase post-aguda se incluyan en las propuestas financieras de las entidades nacionales o de los donantes.

### **11.7. Las principales intervenciones en emergencias prolongadas**

Las siguientes intervenciones son necesarias en situaciones de emergencia prolongadas.

- ✓ Mantener el liderazgo del programa de control de la tuberculosis nacional.
- ✓ Incluir la tuberculosis en la evaluación rápida o cualquier análisis de situación (por ejemplo, cartografía e identificación de socios locales).
- ✓ Fortalecer las capacidades de los programas de control a nivel nacional, así como local.
- ✓ Evaluar la disponibilidad de recursos e identificar el déficit de financiación.
- ✓ Integrar la atención de la tuberculosis y de los servicios de prevención en la atención primaria de salud y en las iniciativas de la comunidad para llegar a las poblaciones afectadas, acordes con la PAIS y el MIAS.
- ✓ Asegurar el suministro ininterrumpido de fármacos contra la tuberculosis.
- ✓ Mejorar la detección de casos a través de diferentes mecanismos, tales como búsquedas activas en los albergues o campamentos de desplazados internos (IDP) o el uso de brigadas de salud en áreas sin instalaciones de salud fijas.
- ✓ Desarrollar o actualizar la planificación estratégica para el control de la tuberculosis en la zona afectada.

## **11.8. Funciones para el control de la tuberculosis**

### **11.8.1. Componente de Laboratorio**

La dirección de salud territorial y la coordinación del programa de tuberculosis deben trabajar con las partes interesadas en la obtención y disponibilidad de:

- ✓ Mecanismos de referencia para las pruebas de laboratorio
- ✓ La recolección de esputo y muestras de sangre, embalaje y envío
- ✓ Si el tratamiento es interrumpido y siempre que sea posible, debe reanudarse, previo *Xpert*.

### **11.8.2. Investigación de Contactos**

Los pacientes con tuberculosis pulmonar, especialmente aquellos cuyas muestras de esputo son positivas, pueden transmitir la tuberculosis a otras personas. Las personas que viven en la misma casa o que comparten el mismo espacio cerrado durante largos períodos corren un gran riesgo de infectarse y desarrollar tuberculosis activa. El riesgo de infección es mayor en niños <5 años y personas que viven con el VIH contactos/convivientes.

En entornos de alta prevalencia del VIH, la investigación de contactos de tuberculosis es una oportunidad para el diagnóstico de la enfermedad y la detección

de casos de VIH. Se debe desarrollar un sistema de referencia con el programa de VIH.

Se recomienda la inclusión en los programas de VIH de las siguientes actividades:

- ✓ Asesoría y acceso a pruebas voluntarias para VIH en los pacientes con tuberculosis, si es positivo, asegurar los servicios apropiados de tratamiento, terapia antirretroviral y acciones de prevención apropiadas; y
- ✓ Profilaxis con cotrimoxazol para las personas elegibles que viven con el VIH que tienen tuberculosis activa.

El diagnóstico precoz a través de la investigación de contactos y el tratamiento adecuado de la tuberculosis, pueden prevenir el desarrollo de lesiones pulmonares extensas y disminuir el riesgo de transmisión de *Mycobacterium tuberculosis*. Todos los contactos, familiares de pacientes con tuberculosis confirmada deben ser examinados rápidamente para la enfermedad.

Se recomienda que se realice la investigación de contactos para la casa y contactos cercanos cuando el caso índice tiene alguna de las siguientes características:

- ✓ Esputo positivo tuberculosis pulmonar;
- ✓ Confirmación clínica o radiológica de la enfermedad pulmonar extensa (es decir, cavidades en la radiografía de tórax, o hemoptisis);
- ✓ Tuberculosis MDR o (XDR) (confirmada o se sospecha) extensivamente resistente a los medicamentos.

Para llevar a cabo la investigación de contactos de casos de tuberculosis, se debe desarrollar por el programa nacional de control de la tuberculosis del MSPS y el INS, un algoritmo específico para detectar y evaluar dichos contactos, así como seguir todas las actividades definidas por los protocolos de vigilancia para tuberculosis del país.

### **11.9. Acciones de prevención**

Las actividades de prevención de tuberculosis deben incluir elementos básicos de la comunicación y la movilización social.

- ✓ Los miembros de las comunidades afectadas deben ser informados de los síntomas de la tuberculosis y de la disponibilidad de diagnóstico y tratamiento

- gratuito a través de la distribución de material impreso, como folletos y pancartas, en lugares de reunión públicos, así como los centros de salud.
- ✓ Miembros de la comunidad y líderes deben ser identificados y equipados con la información básica acerca de la disponibilidad de las instalaciones, para el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis.
  - ✓ Las pruebas de tuberculosis deben estar disponibles para las personas que viven con el VIH.
  - ✓ La terapia preventiva con cotrimoxazol debe estar disponible para las personas que viven con el VIH.

### **11.10. Control de Infecciones**

El control de la infección debe aplicarse tanto a las instalaciones como a los albergues y los hogares. Para garantizar la eficacia, el programa de control de la tuberculosis nacional y organizaciones de apoyo, deben desarrollar los lineamientos sobre el control de infecciones para los centros de salud y hogares, así como generar los mecanismos para la formación de los trabajadores de salud en el componente de control de infecciones.

El control de infecciones a nivel comunitario debe incluir procesos de sensibilización a los pacientes, acciones de información, educación y comunicación, acciones de control administrativo en los establecimientos de salud y los albergues y sitios de concentración de desplazados internos, encaminados a mantener en aislamiento a las personas con tos (hasta que se confirme la tuberculosis y, si se confirma, hasta que la conversión del esputo de positivo a negativo), y la preservación de la higiene de la tos.

Deben ser implementadas las medidas ambientales para asegurar una mejor ventilación en las instalaciones y en los hogares, albergues o campamentos. Provisión de medidas y materiales de protección (por ejemplo, respiradores N95) para los proveedores de servicios y voluntarios, particularmente en relación con el manejo de tuberculosis MDR o coinfección con el VIH.

### **11.11. Suministro de medicamentos antituberculosos durante emergencias**

La escasez de medicamentos para la tuberculosis puede ocurrir en las emergencias e incluso pueden ser más frecuentes y graves en situaciones de emergencia complejas.

Como acciones clave en la gestión de medicamentos se debe tener en cuenta:

- ✓ El cumplimiento de las políticas y lineamientos del país en relación a la adquisición y uso de medicamentos (normatividad nacional que incluye el registro de medicamentos);
- ✓ Adquisición (incluye la cuantificación de las necesidades);
- ✓ Distribución (incluye la distribución en el país);
- ✓ Uso (incluye la adherencia al medicamento por parte del paciente); y
- ✓ Apoyo a la gestión (incluye sistema de gestión de la información, control de calidad, las necesidades de recursos humanos y el seguimiento y la supervisión).
- ✓ Almacenamiento (incluye la conservación adecuada de los medicamentos, de forma que no se altere el principio activo de los mismos)

Se sugiere tener disponibles kit del paciente de tratamiento de tuberculosis (contiene medicamentos de 1ª línea por 6 meses) con el fin de contar con stock de medicamentos en los que se puede asegurar su procedencia y disponibilidad por parte del equipo de salud en situaciones de emergencia complejas.

### **11.12. Herramientas de seguimiento y evaluación**

Deben realizarse todos los esfuerzos para mantener los registros y archivos existentes hasta la fecha, incluyendo tarjetas de tratamiento del paciente.

#### ***11.12.1. Herramientas adicionales o adaptadas a cada emergencia compleja***

Se debe generar una lista breve de verificación para la evaluación de riesgos y mapeo para ser usada en el análisis de la situación de tuberculosis, la cual debe estar integrada a la herramienta de evaluación rápida de las enfermedades

transmisibles en situaciones de emergencia y debe ser incorporada en el plan de contingencia.

Se debe contar con los siguientes datos mínimos:

- ✓ Número y ubicación de las poblaciones desplazadas (mapeo y seguimiento del PDI/refugiados);
- ✓ Número y ubicación de los pacientes con tuberculosis dentro de las poblaciones desplazadas;
- ✓ Número de casos de tuberculosis y tuberculosis -MDR en riesgo de interrupción del tratamiento cuando se produjo la emergencia;
- ✓ Cantidad de recursos humanos, materiales de construcción, equipos e infraestructura que espera sea afectada.
- ✓ Los datos de crisis (por ejemplo, tipo, duración, tasa de mortalidad, el estado nutricional, los movimientos de población, la demografía, el hacinamiento y la seguridad)
- ✓ Esta información proporcionará los datos de referencia para planificar y supervisar las actividades y documentar el progreso de las actividades de control de la tuberculosis en el futuro.

### ***11.12.2. Variables esenciales mínimos y otras características del sistema de vigilancia en cada uno de los programas nacionales de control de la TB***

Se proponen las siguientes variables para el uso durante la situación de emergencia en diferentes ámbitos:

- ✓ Número de casos por categoría de tratamiento, incluyendo la tuberculosis MDR,
- ✓ La proporción de pacientes que está en tratamiento, y la proporción de pacientes que interrumpieron su tratamiento;
- ✓ Número e identificación de los centros que han informado desabastecimiento de drogas.

### **11.12.3. El flujo de datos y frecuencia de los informes**

En condiciones estables, el flujo de información y la frecuencia es tal y como se ha reglamentado por el SIVIGILA. En los desastres naturales y las emergencias agudas, se recomienda el siguiente flujo de datos y la frecuencia de los informes.

- ✓ Cambio de frecuencia de los informes a la semana hasta la situación se estabilice.
- ✓ Centrarse en un número reducido de indicadores.
- ✓ Llevar a cabo una evaluación rápida de tuberculosis.
- ✓ Acceso directo del flujo de la rutina de la información (por ejemplo, ir directamente al centro de atención de la tuberculosis nacional puede coordinar directamente con las IPS, o con las organizaciones no gubernamentales).
- ✓ Asegúrese de que el grupo coordinador de salud, durante las reuniones del clúster de salud o grupo de coordinación del sector salud (43) (por lo general semanal), alerte a los funcionarios de salud de las regionales o locales sobre los casos de tuberculosis que necesitan ser mantenidos en tratamiento.

### **11.12.4. Recursos humanos y financieros para el monitoreo y la evaluación/ vigilancia**

- ✓ Use los resultados del mapeo y análisis de la situación para identificar las brechas en recursos humanos y las necesidades.
- ✓ Capacitar al personal de las organizaciones no gubernamentales y otros recursos humanos que participan en las zonas afectadas de acuerdo con el programa de entrenamiento establecido por la entidad de gestión.
- ✓ Llevar a cabo la movilización de recursos a nivel nacional e internacional durante las fases aguda y post-aguda.
- ✓ Mediante la difusión de información a los clúster de salud sobre "Número de pacientes con tuberculosis en tratamiento en esta área" y "Número de pacientes con tuberculosis en riesgo de interrupción del tratamiento", asegurar la inclusión de la tuberculosis en los planes de urgencia y de movilización de recursos.
- ✓ En la evaluación inicial rápida (<72h) desarrollar un plan de acción a ser incorporados en el plan de movilización de recursos del clúster de salud, que incluya la financiación del monitoreo y evaluación.

### **11.12.5. Modificaciones y ajustes en los procesos de monitoreo y evaluación en una emergencia compleja**

En los desastres naturales y la fase aguda de las emergencias complejas, se sugiere que las acciones de monitoreo y evaluación sean desarrolladas por la coordinación del programa de tuberculosis.

Centrarse en las prioridades como: i) Recuperar información sobre datos de pacientes de tuberculosis, medicamentos y reactivos, el estado funcional de las unidades de gestión de la tuberculosis y la situación de los recursos humanos; y ii) Asegurar la participación de todos los proveedores de atención incluidas las organizaciones no gubernamentales y los que practican del sector privado de salud.

Supervisión: realizar supervisiones más frecuente de las instalaciones y laboratorios (por ejemplo, cada 2 semanas); Utilizar lista de chequeo estándar y aplicar los mismos mecanismos de garantía de calidad de los datos como en circunstancias normales;

Difundir y hacer hincapié en lo que debe hacer para diferentes períodos de interrupción del tratamiento (por ejemplo, 1 semana, 1 mes); y hacer hincapié en el uso de la tarjeta de identificación del paciente de TB.

Reuniones de revisión y misiones: realizar de con mayor frecuencia del clúster de salud e incluir los temas e tuberculosis

Análisis de datos y presentación de informes: Enfocarse en el número de casos de tuberculosis en tratamiento, estratificada por categoría de la tuberculosis.

### **11.12.6. Indicadores adicionales o adaptados en el marco del monitoreo y evaluación**

#### Los indicadores de insumos

- ✓ Contar con el plan de preparación actualizado (una vez al principio)
- ✓ Contar con el plan estratégico adaptado (incluyendo plan de contingencia, una vez en el principio y cada vez que hay un cambio en el plan estratégico)

### Los indicadores de proceso

- ✓ Número de centros de diagnóstico que funcionan en las zonas afectadas por la emergencia compleja (una vez al principio y cada vez que se cambia la situación de emergencia)
- ✓ Número de centros de salud que ofrecen tratamiento de la tuberculosis en las zonas afectadas por la emergencia compleja (una vez al principio y cada vez que se cambia la situación de emergencia).
- ✓ El número de trabajadores de la salud de la comunidad involucrados en el apoyo al tratamiento de la tuberculosis en las zonas afectadas (una vez al principio y cada vez que se cambia la situación de emergencia).
- ✓ Número de laboratorios de diagnóstico de tuberculosis y de sus capacidades (una vez al principio y cada vez que se cambia la situación de emergencia)

### Los indicadores de producto

- ✓ Casos notificados en las zonas afectadas en número absoluto (semanales en fase aguda y trimestral en fase de post-aguda)
- ✓ Casos que se encontraban en tratamiento entre los detectados antes de la ocurrencia del evento de emergencia en las zonas afectadas (número, %) (una vez al principio)
- ✓ Los casos perdidos durante el seguimiento (informes mensuales)
- ✓ El número de sintomáticos respiratorios examinados entre las Personas Desplazadas Internas (PDI)/refugiados en las zonas afectadas (número) (mensual sin embargo, en algunas situaciones este indicador se expresa por semana)
- ✓ Número y porcentaje de unidades sin desabastecimiento de fármacos anti-tuberculosis (número, %) (semanal)

### Los indicadores de resultados

Se utilizarán los indicadores de resultados habituales (detección de casos, las tasas de notificación de casos y los resultados del tratamiento). En caso de no contar con un denominador preciso, debido al cambio constante de la situación y movimientos de la población, utilizar números absolutos en lugar de las tasas.

Se debe usar con regularidad la comparación de los indicadores antes y durante la situación de emergencia. Los resultados de dicha comparación se deben utilizar

como un indicador aproximado del efecto de la emergencia en el control de la tuberculosis.

### **11.12.7. Principios rectores en el manejo de casos de tuberculosis**

#### **Categorías de Tratamiento**

Los tratamientos de los casos se deben realizar de acuerdo a los lineamientos y esquemas determinados por el país y el programa nacional de TB tanto para los pacientes nuevos, como para los previamente tratados. De igual forma deben seguirse los criterios establecidos por el programa nacional para los pacientes que interrumpieron el tratamiento.

Deben desarrollarse todos los procedimientos establecidos para el diagnóstico de resistencia entre los pacientes previamente tratados antes de la iniciación de su nuevo tratamiento, con el uso de las tecnologías existentes (Xpert MTB/RIF) de acuerdo con las directrices nacionales.

#### **Seguimiento y evaluación: elementos clave**

Para el funcionamiento óptimo del programa de tuberculosis, los datos mínimos recopilados deben incluir lo siguiente:

- ✓ Número y la ubicación de las personas afectadas
- ✓ Número y ubicación de los pacientes con tuberculosis entre la población afectada
- ✓ Número de casos de tuberculosis en riesgo de interrupción del tratamiento
- ✓ Información sobre los recursos humanos, materiales de construcción, equipos e infraestructura en la zona afectada
- ✓ Datos de la situación epidemiológica y programática de la TB antes de la crisis en desplazados y las poblaciones presentes (por ejemplo, prevalencia, incidencia, la cobertura de la población DOTS, la tasa de éxito del tratamiento)
- ✓ Los datos de la crisis (por ejemplo, la duración, la tasa de mortalidad, el estado nutricional, los movimientos de población, demografía, el hacinamiento, seguridad).

Otros indicadores, para comparar con el programa estándar, incluyen:

- ✓ Plan de contingencia disponibles; adaptación del plan estratégico que contiene el plan de preparación.
- ✓ Número de centros de diagnóstico funcionando en las zonas afectadas
- ✓ Número de centros de salud que ofrecen tratamiento de la tuberculosis en las zonas afectadas
- ✓ El número de pacientes que reciben tratamiento contra la tuberculosis con el apoyo de la comunidad en las zonas afectadas.
- ✓ Los casos notificados en las zonas afectadas, por tipo, y por la forma - pulmonar BK positivo o negativo, extrapulmonar, nuevos y de retratamiento de los casos, el número y porcentaje de niños afectados
- ✓ Número de unidades sin drogas en las zonas afectadas.

Deben ser usadas los mismos indicadores reportados en el plan de monitoreo y seguimiento del programa regular; los instrumentos de recolección deben estar acorde con las definiciones de la OMS y el marco del programa nacional.

### **11.13. Financiación**

Los fondos para el control de la TB deben incluirse en cualquier iniciativa puesta en marcha para la rehabilitación de los servicios de salud en zonas de emergencia compleja, a nivel nacional o internacional. La propuesta desarrollada debe estar en consonancia con el plan estratégico nacional.

Los informes periódicos deben ser: i) desarrollado de acuerdo con los progresos realizados en la aplicación de la atención de la tuberculosis y de las actividades de prevención, y ii) remitida a los donantes que están apoyando financieramente el programa de prevención y control de la tuberculosis , si es el caso.

Las propuestas de tuberculosis deben estar incluidas en los planes nacionales o locales de emergencias y en el plan estratégico de respuesta a emergencias. Un plan estratégico de respuesta a emergencias está preparado para cualquier crisis humanitaria que requiere el apoyo internacional de más de un organismo. El plan incluye la visión o estrategia compartida para responder a las necesidades evaluadas, y sirve como base para la realización y supervisión de la respuesta colectiva.

El plan estratégico nacional se compone de dos partes: i) una estrategia de país, con la narrativa, objetivos e indicadores estratégicos; y ii) el plan del clúster de salud el acompañamiento con proyectos que detallan cómo se implementará la estrategia y cuánto costará acompañarla. Deben realizarse todos los esfuerzos necesarios para aprovechar los fondos apropiados para continuar los esfuerzos de atención y prevención de tuberculosis, especialmente en una emergencia compleja.



## 12. Bibliografía

1. Naciones Unidas. Declaración del milenio. Asamblea General, Quincuagésimo quinto período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Septiembre de 2000 a Septiembre de 2001. <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf> (consultado marzo 30, 2016). Available from: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>.
2. Tanimura T, Jaramillo E, Weil D, Raviglione M, Lonnoth K. Financial burden for tuberculosis patients in low- and middle-income countries: a systematic review. *The European respiratory journal*. 2014 Jun;43(6):1763-75. PubMed PMID: 24525439. Pubmed Central PMCID: PMC4040181. Epub 2014/02/15. eng.
3. World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. Geneva, World Health Organization, 2015. [Consultado el 20 de febrero de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/es](http://www.who.int/tb/publications/global_report/es).
4. Ministerio de la Protección Social. Plan estratégico "Colombia libre de tuberculosis 2006-2015 para la expansión y fortalecimiento de la estrategia DOTS/TAS". Bogotá, D.C.: Ministerio de la Protección Social, Dirección General de Salud; 2006. [Consultado el 20 de febrero de 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/plan-estrategico-colombia-libre-tb-2010-15.pdf>.
5. World Health Organization. 67ª Asamblea Mundial de la Salud. 2014. Proyecto de estrategia mundial y metas para la prevención, la atención y el control de la tuberculosis después de 2015. [Consultado: 28 de marzo de 2016]. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA67-REC1/A67\\_2014\\_REC1-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67-REC1/A67_2014_REC1-sp.pdf).
6. World Health Organization. The End TB Strategy. Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. [consultado el 28 de marzo de 2016] [http://www.who.int/tb/post2015\\_strategy/en/](http://www.who.int/tb/post2015_strategy/en/) [28 de marzo de 2016]. Available from: [http://www.who.int/tb/post2015\\_strategy/en/](http://www.who.int/tb/post2015_strategy/en/).
7. Organización Panamericana de la Salud. Plan de acción para la prevención y el control de la tuberculosis. 54º Consejo Directivo. 67ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, 2015. [Consultado el 30 de junio de 2016]. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=31244&Itemid=270&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=31244&Itemid=270&lang=es)

8. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 429 por la cual se adopta la Política de Atención Integral en Salud (Ley Estatutaria 1751 de 2015). [consultado el 18 de marzo de 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0429-2016.pdf>
9. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2015. [consultado el 28 de marzo de 2016]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>. 2015.
10. World Health Organization. Toolkit to develop a national strategic plan for TB prevention, care and control: methodology on how to develop a national strategic plan. WHO/HTM/TB/2015.08. [consultado el 3 de febrero de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/tb/NSP\\_toolkit/en](http://www.who.int/tb/NSP_toolkit/en)
11. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. [consultado el 3 de febrero de 2016]. Disponible en: [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co).
12. Stop TB Partnership. Global Plan To End TB 2016 - 2020. Shift the paradigm. 2016. <http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/GlobalPlanToEndTB>.
13. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis in the Americas. Regional Report 2014. Epidemiology, Control, and Financing. Washington, OPS, 2015. [www.paho.org/tuberculosis](http://www.paho.org/tuberculosis) (consultado el 19 de septiembre de 2015).
14. Organización Panamericana de la Salud. Plan estratégico de la OPS 2014 – 2019. Washington, OPS, 2014. [www.paho.org/tuberculosis](http://www.paho.org/tuberculosis) (Consultado el 12 de febrero de 2016).
15. DANE. Proyecciones de población. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud, Colombia, 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/as-is-2015.pdf> [consultado el 29 de enero de 2016].
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Informe Nacional GARPR 2014. Disponible en:

[http://files.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2014countries/COL\\_narrative\\_report\\_2014.pdf](http://files.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2014countries/COL_narrative_report_2014.pdf) [consultado el 3 de abril de 2016].

18. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento de tuberculosis, Colombia, 2015. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/TUBERCULOSIS%20Periodo%20XIII%202015.pdf> [consultado el 2 de junio de 2016].

19. Rodriguez DA, Verdonck K, Bissell K, Victoria J, Khogali M, Marín D, et al. Monitoring delays in diagnosis of pulmonary tuberculosis in eight cities in Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;39(1):12-8.

20. DANE. Estadísticas vitales. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/nacimientos-y-defunciones/118-demograficas/estadisticas-vitales/2877-defunciones-no-fetales> [Consultado el 18 de abril de 2016].

21. Perez-Velez CM, Marais BJ. Tuberculosis in children. *The New England journal of medicine*. 2012 Jul 26;367(4):348-61. PubMed PMID: 22830465. Epub 2012/07/27. eng.

22. Organización Panamericana de la Salud. Ministerio de la Protección Social. Tuberculosis en los pueblos indígenas de Colombia: el reto de la prevención y el control. Disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/publicaciones/tuberculosis.pdf>. [consultado el 20 de abril de 2016].

23. Ministerio de Trabajo. Tabla de Enfermedades Laborales. Decreto 1477 de 2014. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gov.co/agosto-2014/3709-gobierno-expide-nueva-tabla-de-enfermedades-laborales> (Consultado el 1 de agosto de 2016).

24. Mendoza-Ticona A. [Tuberculosis as occupational disease]. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*. 2012 Jun;29(2):232-6. PubMed PMID: 22858771. Pubmed Central PMCID: PMC4114320. Epub 2012/08/04. Tuberculosis como enfermedad ocupacional. spa.

25. Ministerio de la Protección Social. Lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra en Colombia. Circular 058 de 2009. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DII/circular-058-2009.pdf>.

26. Ministerio de Protección Social. Red Nacional de Laboratorios. Decreto 2323 de 2006. Disponible en: [https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/decretos/DECRETO\\_2323\\_DE\\_2006.pdf](https://www.invima.gov.co/images/pdf/red-nal-laboratorios/decretos/DECRETO_2323_DE_2006.pdf).
27. Ministerio de Salud y Protección Social. Actualización de los lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra en Colombia. Circular 007 de 2015. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-externa-0007-de-2015.pdf>.
28. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 5195 por la cual se reorganiza el Comité Asesor de Tuberculosis. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-5195-2010.pdf>.
29. Organización Panamericana de la Salud - Ministerio de Salud y Protección Social. Informe de Recopilación y análisis de los estudios de investigación operativa en tuberculosis realizados en Colombia en los últimos 10 años. 2012. Contrato CO/CNT/No. CO-LOA 1100043.001. <http://www.paho.org/col/>
30. del Corral H, Paris SC, Marin ND, Marin DM, Lopez L, Henao HM, et al. IFN $\gamma$  response to Mycobacterium tuberculosis, risk of infection and disease in household contacts of tuberculosis patients in Colombia. PloS one. 2009;4(12):e8257. PubMed PMID: 20011589. Pubmed Central PMCID: PMC2788133. Epub 2009/12/17. eng.
31. Rojas CM, Villegas SL, Piñeros HM, Chamorro EM, Durán CE, Hernández EL, et al. Características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de una cohorte de pacientes con tuberculosis pulmonar en Cali, Colombia. Biomédica. 2010;30:478-81.
32. Realpe T, Correa N, Rozo JC, Ferro BE, Gomez V, Zapata E, et al. Population structure among mycobacterium tuberculosis isolates from pulmonary tuberculosis patients in Colombia. PloS one. 2014;9(4):e93848. PubMed PMID: 24747767. Pubmed Central PMCID: PMC3991582. Epub 2014/04/22. eng.
33. Ministerio de Salud. Ley 1438 de 2011 por la cual se reforma el sistema de seguridad social en Colombia. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201438%20DE%202011.pdf) [consultado el 12 de agosto de 2016].

34. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley estatutaria 1751 por la cual se regula el derecho fundamental a la salud. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf).
35. Organización de las Naciones Unidas. Declaración de los Derechos Humanos. Disponible en: <http://www.un.org/es/rights/overview/>
36. Organización Panamericana de la Salud. Evaluación para el fortalecimiento de procesos de participación social en la promoción y el desarrollo de la salud en los sistemas locales de salud. 1994. .
37. World Health Organization. Global strategy on integrated people-centred health services 2016-2026. Placing people and communities at the centre of health services. <http://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/global-strategy/en/>
38. World Health Organization. The EndTB Strategy. Integrating collaborative TB and HIV services within a comprehensive package of care for people who inject drugs. 2016. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204484/1/9789241510226\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204484/1/9789241510226_eng.pdf?ua=1).
39. World Health Organization. A global action framework for TB research in support of the third pillar of WHO's END TB strategy. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/tb/publications/global-framework-research/en/> [Consultado el 4 de abril de 2016]
40. Congreso de Colombia Ley 1523 de 2012. por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones. Publicado en el Diario Oficial 48411 de abril 24 de 2012
41. Centro nacional de memoria histórica. Informe nacional del desplazamiento forzado en Colombia. 2015. <http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/informes2015/nacion-desplazada/una-nacion-desplazada.pdf>.
42. World Health Organization. Tuberculosis control in complex emergencies/ World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. 2015. [http://applications.emro.who.int/dsaf/EMROPUB\\_2015\\_EN\\_1913.pdf](http://applications.emro.who.int/dsaf/EMROPUB_2015_EN_1913.pdf)

43. World Health Organization. Guía de cluster de salud. Una guía practica para la implementación del sectorial de salud a nivel de país. 2011:

[http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=1967&Itemid=](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1967&Itemid=)

