



**La salud  
es de todos**

**Minsalud**

**COMPORTAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS Y AVANCES  
EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO  
HACIA EL FIN DE LA TUBERCULOSIS EN COLOMBIA  
2016-2025.**

**Dirección de Promoción y Prevención  
Subdirección de Enfermedades Transmisibles  
Grupo de Gestión Integrada de Enfermedades Emergentes,  
Reemergentes y Desatendidas**

**Año 2020.**



**FERNANDO RUIZ GÓMEZ.**  
Ministro de Salud y Protección Social

**LUIS ALEXANDER MOSCOSO OSORIO**  
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

**DIANA ISABEL CÁRDENAS GAMBOA**  
Viceministra de Protección Social

**GERARDO BURGOS BERNAL**  
Secretario General

**GERSON BERMONT GALAVIS**  
Director de promoción y prevención.

**CLAUDIA MILENA CUÉLLAR SEGURA**  
Subdirectora de Enfermedades Transmisibles

### Grupo de Enfermedades Emergentes, Reemergentes y Desatendidas

**JULIÁN TRUJILLO TRUJILLO**  
Coordinador Grupo de Enfermedades Emergentes Remergentes y Desatendidas.

#### Equipo técnico grupo GEERD

Mónica Meza Cárdenas  
Diana Paola Forero  
Luisa Fernanda Moyano  
Adrián Florido  
Yessenia Castro Espinosa  
Sandra Milena Corredor

**Elaboró.**

**RN Msc OSCAR ANDRÉS CRUZ MARTÍNEZ**  
Referente técnico  
Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.



## Tabla de contenido

SIGLAS Y ABREVIATURAS .....	5
PRESENTACIÓN.....	6
1. OBJETIVOS.....	8
1.1 Objetivo general.....	8
1.2 Objetivos específicos .....	8
2. ALCANCE .....	8
3. METODOLOGÍA .....	8
4. NORMATIVIDAD .....	9
5. COMPORTAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN COLOMBIA. ....	10
5.1 Incidencia de la tuberculosis: .....	11
5.2. Casos de tuberculosis todas las formas por entidad territorial.....	13
5.3 Mortalidad y letalidad por tuberculosis .....	17
5.4 Comportamiento de la tuberculosis según grupos de edad y sexo.....	19
5.5 Caracterización de casos de tuberculosis según aseguramiento y EAPB .....	19
5.6 Caracterización de casos según grupos poblacionales y multimorbilidades asociadas a la tuberculosis.....	21
5.7 Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis sensible.....	25
5.8 Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis por grupos de edad y poblaciones vulnerables.....	31
5.9 Comportamiento de los casos de tuberculosis farmacorresistente .....	33
5.10. Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis farmacorresistente.....	35
5.11 Indicadores de las actividades colaborativas TB y VIH.....	38
5.12 Acceso a terapia preventiva en grupos de riesgo.....	41
5.13 Reporte de actividades diagnósticas en tuberculosis y contactos.....	43
5.14 Situación de la Tuberculosis infantil y en adolescentes.....	43
5.15 Actividades de gestión de los programas departamentales y distritales .....	55
5.16 Informe financiero de los programas departamentales y nacionales de TB.....	57



6. AVANCES EN LA IMPLEMENTACION DEL PLAN ESTRATÉGICO HACIA EL FIN DE LA TB EN COLOMBIA 2015-2016. ....	58
6.1 Antecedentes: .....	58
6.2 Avance en la implementación del Plan Estratégico Nacional .....	61
6.2.1 Línea 1: Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis.....	62
6.2.2 Línea 2: Compromiso político y sistemas de apoyo social en Colombia.....	67
6.2.3 Línea 3: Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia.....	72
7. CONCLUSIONES .....	75
8. RECOMENDACIONES GENERALES.....	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	79



## SIGLAS Y ABREVIATURAS

APV:	Asesoría y prueba voluntaria para VIH.
ARV:	Antirretroviral.
DTS:	Direcciones Territoriales de Salud.
ET:	Entidades Territoriales.
EAPB:	Empresa Administradora de Planes de Beneficio.
FFMM:	Fuerzas Militares.
H:	Isoniacida.
INS:	Instituto Nacional de Salud.
INPEC:	Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario.
IPS:	Institución Prestadora de Servicios de Salud.
LAC:	Liga Antituberculosa Colombiana.
LDSP:	Laboratorio Departamental de Salud Pública.
LNR:	Laboratorio Nacional de Referencia.
MAITE:	Modelo de Acción Integral Territorial.
MDR-TB:	Multidrogoresistente
MSPS:	Ministerio de Salud y Protección Social
ODS:	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la Salud.
PAIS:	Política de Atención Integral en Salud.
PAS:	Plan de Acción en Salud.
PNPCT:	Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.
POAI:	Plan Operativo Anual de Inversión.
PDSP:	Plan Decenal de Salud Pública.
PIC:	Plan de Intervenciones Colectivas.
PNPCT:	Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.
PPNA:	Población Pobre no Asegurada
PTS:	Plan Territorial de Salud.
RIAS:	Rutas Integrales de Atención en Salud.
RR:	Resistente a Rifampicina.
SR:	Sintomático Respiratorio.
SET:	Subdirección de Enfermedades Transmisibles.
SGP:	Sistema General de Participaciones.
SGR:	Sistema General de Regalías.
SGSSS:	Sistema General de Seguridad Social en Salud.
SIVIGILA:	Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
TB:	Tuberculosis.
TDO:	Tratamiento Directamente Observado.
TMSX:	Trimetoprim Sulfametoxazol.
USPEC:	Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios.
SISPRO:	Sistema Integral de información de la Protección Social.



## PRESENTACIÓN

La tuberculosis persiste como una grave problemática para la salud pública a nivel internacional y nacional dado que continúa siendo una de las diez primeras causas de morbilidad y mortalidad derivada de enfermedades infectocontagiosas en la población. A nivel mundial se estimó por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su *Global TB Report* que existió en el 2019 un total de 10 millones de enfermos con una tasa de incidencia de 133 casos por cada 100mil habitantes, de estos casos se reportaron 6.4 millones de hombres, 3.7 millones de mujeres y cerca de 1,1 millones de niños y niñas afectados por la enfermedad. Así mismo se presentaron 1,4 millones de fallecidos con una tasa estimada de 16 casos de muertes por cada 100mil habitantes, 0,9 millones casos de TB asociados al VIH/SIDA y cerca de 480 mil casos de personas que presentaron tuberculosis tipo Multidrogorresistente o Resistentes a Rifampicina (MDR-TB/RR).<sup>1</sup>

En las Américas en el informe regional del año 2019 se estimaron cerca de 289 mil casos de TB, con una tasa de incidencia de 28 casos por cada 100mil habitantes, no obstante, la tasa de incidencia más alta se observó en los países del Caribe con 61.2 por cada 100mil y en América del Sur con 46.2 casos por cada 100mil habitantes. En la región se estimaron 24 mil fallecimientos, con una tasa de mortalidad de 2.3 muertes por cada 100mil habitantes, 30 mil casos de tuberculosis asociada VIH/SIDA y 11 mil casos de tuberculosis resistente tipo MDR-TB/RR; los países que concentraron el 68% de los casos de TB sensible en la región fueron: Brasil 32%, Perú 13%, México 10%, Haití 7% y Colombia 6%. En cuanto al éxito en el tratamiento de casos de TB entre nuevos y recaídas se registró en un 75.4%, mientras que fue del 56.5% en casos de TB asociada al VIH/SIDA para el año 2016.<sup>2</sup>

En Colombia en el año 2019 se reportaron al Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis un total de 14.886 casos de TB todas las formas, con una tasa de incidencia de 27.3 casos por cada 100mil habitantes y 1.186 fallecidos en estadísticas vitales con una tasa preliminar de mortalidad de 2.1 casos por cada 100mil; se estiman en promedio 40 casos diagnosticados y 3 muertes diarias en el país a causa de la tuberculosis.

En el año 2019, se reportó un 64% de casos en hombres, 35% en mujeres, y 2.7% en menores de 14 años, un 11,6% fueron de la coinfección TB-VIH y 427 casos de tuberculosis resistente de los cuales el 53,3% fueron tipo MDR-TB/RR<sup>3</sup>. En el año 2020 con corte al III trimestre de 2020 se habían reportado

Las entidades territoriales que concentran la mayor carga de casos son: Antioquia con un 18.9%, Santiago de Cali 8.5%, Bogotá DC 8.2%, Valle del Cauca 4.4%, Santander 4.2% y Barranquilla el 3.9%<sup>3</sup>. En cuanto a indicadores de seguimiento al tratamiento para el año 2018, se registró un éxito terapéutico del 74.1% entre casos nuevos y recaídas, del 56% en personas con TB previamente tratados y un 55.6% en la cohorte de coinfección TB-VIH<sup>4</sup>.

Para el año 2020 según datos preliminares del PNPCT con corte al II trimestre se reportaron 6486 casos de Tuberculosis, comparado con los 7144 casos registrados en el año anterior, lo cual denota una disminución del 9% en la detección de casos dado la pandemia generada por la COVID-19 y en tuberculosis farmacorresistente se reportan de manera preliminar 172 casos, lo cual obliga a que se deben mantener las actividades de detección, diagnóstico, tratamiento y atención integral de las personas afectadas en la actual coyuntura sanitaria.



Acorde a lo anterior, el país ha priorizado la tuberculosis como uno de los eventos estratégicos en las políticas de la gestión de la salud pública, observándose su inclusión en el Plan de Desarrollo 2018-2022 “**Pacto por Colombia Pacto por la Equidad**” en la línea “salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible”.<sup>5</sup> Por su parte, este evento ha sido priorizado desde la expedición del “**Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021**” con la meta de disminución a menos de 1.59 casos de muertes por tuberculosis al año 2021<sup>6</sup>, y se cuenta con un Plan Estratégico denominado “**Hacia el Fin de la TB en Colombia 2016-2025**” en el cual el país adopta la estrategia fin a la TB en concordancia con los compromisos adquiridos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>7</sup>. De manera reciente se logró la expedición de **Resolución 227 del 20 de febrero de 2020** por parte del Ministerio de Salud y Protección Social<sup>8</sup>, por la cual se adoptaron los lineamientos técnicos y operativos del PNPCT, con el fin de avanzar en la mejora en la detección oportuna, el diagnóstico rápido, la mejora en la adherencia a los tratamientos y la atención integral de las personas afectadas por la tuberculosis.

El presente documento realiza la descripción de los principales indicadores de impacto y de gestión contenidos en el “**Plan de Monitoreo y Evaluación del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis**”<sup>9</sup>, que permita dar cuenta de la situación de la disminución de la incidencia, reducción de la mortalidad, así como el incremento en el éxito terapéutico. Es necesario señalar, que la tuberculosis puede ser considerada un evento de alta externalidad en la población y para el sistema de salud, en el sentido en que existe una alta proporción de casos con diagnósticos tardíos que derivan en muertes que en su mayoría pueden ser consideradas intervenibles y evitables<sup>10</sup>.

Además en este informe se incluye el análisis de casos de tuberculosis en poblaciones con mayor afectación, los indicadores de las actividades colaborativas TB y VIH, el estado de asociación de la TB y enfermedades crónicas inmunosupresoras, el análisis de casos de TB farmacorresistentes, así como el comportamiento de los casos de tuberculosis en niños, niñas y adolescentes considerando esta población de relevante importancia en términos de mejorar políticas de atención integral de las enfermedades prevalentes en la infancia.

Finalmente, se presentaran los principales avances y actividades en la implementación del Plan Estratégico Hacia el Fin de la Tuberculosis en Colombia obtenidos a la fecha, en los pilares de 1) atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis, 2) políticas audaces y sistemas de soporte social, y 3) investigación e innovación operativa, con sus correspondientes recomendaciones técnicas, que permitan orientar acciones para la mejora de los indicadores de prevención y control de la tuberculosis en el país.



## 1. OBJETIVOS

### 1.1 Objetivo general

Describir el comportamiento epidemiológico y programático de los indicadores del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, así como los avances, actividades y recomendaciones en el cumplimiento del Plan Estratégico hacia el Fin de la TB en Colombia 2016-2025.

### 1.2 Objetivos Específicos

- Describir el comportamiento de los indicadores epidemiológicos de la tuberculosis en términos de incidencia, mortalidad, carga de casos y resultados de egreso en el tratamiento.
- Caracterizar el comportamiento de casos de tuberculosis sensible y resistente, según indicadores de las acciones colaborativas TB-VIH, tuberculosis farmacorresistente y tipos de poblaciones afectadas con disgregación departamental y/o distrital.
- Describir los avances, las actividades y generar las recomendaciones técnicas orientadas al cumplimiento de las metas de prevención y control de la TB, previstas en el Plan Estratégico hacia el Fin de la TB en Colombia.

## 2. ALCANCE

El presente documento pretende socializar el comportamiento programático de los casos de TB en el país, teniendo como referencia los indicadores de impacto y resultados establecidos en el Plan de Monitoreo y Evaluación, así como generar presentación de datos relevantes del Programa, con disgregación por entidades territoriales, aseguradoras, entre otras variables que permitan dar cuenta del avance en las metas establecidas para la prevención y control de la tuberculosis en el país.

También este documento incluye el análisis el comportamiento de los indicadores de las acciones colaborativas TB-VIH, la asociación TB y desnutrición, TB y diabetes, TB y enfermedad renal, entre otras condiciones inmunosupresoras, así como la descripción del comportamiento de casos de TB farmacorresistente y de la infección tuberculosa latente.

Finalmente contiene los avances, actividades y recomendaciones técnicas que permitan la mejora de la detección, diagnóstico y tratamiento exitoso, en observancia de las metas establecidas en el Plan Estratégico Nacional y la estrategia mundial fin a la tuberculosis.

## 3. METODOLOGÍA

Se realizó un análisis descriptivo cuantitativo de indicadores del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, a partir de un proceso riguroso de captura, consolidación, depuración validación y estandarización de la información nominal del reporte de casos generados desde los prestadores de servicios de salud o Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD). Se señala que acorde a lo establecido en la Resolución 227 de 2020, las entidades territoriales del orden municipal, distrital y departamental deben generar la captura, consolidación, validación y cruce de la información nominal de casos en





las IPS de su jurisdicción en las bases establecidas por el PNPCT. Se destaca que esta información fluye de las UPGD a las entidades municipales y estas a los niveles departamentales y/o distritales, mediante bases nominales de información de casos y cohortes, las cuales contienen variables sociodemográficas, programáticas y de resultados en el egreso a los tratamientos. Corresponde a su vez a las entidades departamentales y distritales el reporte trimestral al Ministerio de Salud y Protección Social de bases de información consolidadas, mediante la plataforma de transferencia segura de datos (FTP).

Luego del proceso de consolidación de la información nominal de casos de su validación, depuración, y cruce de información nacional, se realizó el cálculo de los indicadores programáticos de relevancia para el PNPCT con disgregaciones departamentales y territoriales, acorde a lo establecido en el Plan de Monitoreo y Evaluación en Tuberculosis y se generan consolidados para mantener el anonimato y seguridad en la información de las personas acorde a políticas del MSPS.

#### 4. NORMATIVIDAD

A continuación, se presentan las principales normas en materia de salud pública, relevantes para la implementación de las acciones de prevención y control de la tuberculosis en Colombia, las cuales son de obligatorio cumplimiento por parte de los diferentes agentes del sistema de salud:

**Tabla N°1** Marco normativo relacionado con la prevención y control de la tuberculosis en Colombia año 2020.

Acto normativo	Descripción
<b>Ley 715 del 2001</b>	Dicta normas orgánicas en materia de recursos y competencias en el sector salud (título III)
<b>Ley Estatutaria 1751 de 2015</b>	Regula el derecho fundamental de la salud.
<b>Ley 1955 de 2019</b>	Establece el Plan de Desarrollo “Pacto por Colombia pacto por la equidad”.
<b>Decreto 780 de 2016</b>	Establece el decreto único del sector salud y protección Social.
<b>Resolución 0518 de 2015</b>	Dicta disposiciones relacionadas con la gestión de la salud pública y la ejecución del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas.
<b>Resolución 3202 de 2016</b>	Adopta las Rutas Integrales de Atención en Salud-RIAS.
<b>Resolución 3280 de 2018</b>	Adopta los lineamientos técnicos y operativos de la ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud.
<b>Resolución 2626 de 2019</b>	Modifica la Política de Atención Integral en Salud- PAIS y se adopta el Modelo de acción integral territorial- MAITE.
<b>Resolución 0227 de 2020</b>	Adopta los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis
<b>Resolución 0506 de 2020</b>	Efectúa transferencias en el presupuesto de gastos de Funcionamiento del MSPS, para la vigencia fiscal 2020, para cofinanciar el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en departamentos y distritos.
<b>Resolución 270 de 2021</b>	Efectúa transferencias en el presupuesto de gastos de Funcionamiento del MSPS, para la vigencia fiscal 2021, para cofinanciar el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en departamentos y distritos.

Se destaca aquí la reciente expedición de la Resolución 227 de 2020, la cual adoptó los lineamientos técnicos y operativos del PNPCT, ratificando en su artículo 3 las responsabilidades de los diferentes agentes del sistema de salud como IPS, EAPB, entidades territoriales, el INPEC, USPEC, en las actividades de prevención y control de la tuberculosis y el reporte de la información nominal al PNPCT.



## 5. COMPORTAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN COLOMBIA.

Para el año 2019 el país reportó un total de 14.886 casos de tuberculosis todas las formas siendo un 90.2% catalogados como nuevos y un 9.8% previamente tratados. Se generó un aumento en el total de casos, frente a los 14.442 casos reportados en el año 2018, con un incremento de la tasa de incidencia pasando de 26 casos por 100mil habitantes en el 2018 a una tasa de incidencia de 27.3 casos por cada 100mil habitantes en el año 2019.

A continuación, se presenta el comportamiento de casos de tuberculosis pulmonares y extra pulmonares, así como la condición de ingreso, confirmación diagnóstica por pruebas de detección molecular por entidad departamental y distrital reportado al PNPCT:

**Tabla N°2** Casos de Tuberculosis según condición de ingreso, tipo de TB y diagnóstico molecular en Colombia año 2019

Nº	DEPARTAMENTO/DISTRITO	Pulmonar		Extrapulmonar		Meningea		Nuevo		Previamente tratado		Dx Molecular		Total general
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
2	AMAZONAS	54	88,5	7	11,5	1	1,6	56	91,8	5	8,2	9	14,8	61
3	ANTIOQUIA	2285	81,7	511	18,3	57	2,0	2482	88,8	314	11,2	952	34,0	2796
4	ARAUCA	122	90,4	13	9,6	2	1,5	125	92,6	10	7,4	8	5,9	135
5	ATLANTICO	349	85,1	61	14,9	8	2,0	379	92,4	31	7,6	105	25,6	410
6	BARRANQUILLA	500	82,5	106	17,5	8	1,3	546	90,1	60	9,9	110	18,2	606
7	BOGOTÁ D.C.	1001	70,1	426	29,9	100	7,0	1338	93,8	89	6,2	629	44,1	1427
8	BOLIVAR	115	83,9	22	16,1	2	1,5	112	81,8	25	18,2	1	0,7	137
9	BOYACÁ	126	81,8	28	18,2	10	6,5	108	70,1	46	29,9	14	9,1	154
10	BUENAVENTURA	172	94,5	10	5,5	0	0,0	165	90,7	17	9,3	75	41,2	182
11	CALDAS	209	83,3	42	16,7	6	2,4	224	89,2	27	10,8	16	6,4	251
12	CAQUETÁ	181	88,3	24	11,7	3	1,5	174	84,9	31	15,1	0	0,0	205
13	CARTAGENA	314	78,7	85	21,3	13	3,3	354	88,7	45	11,3	2	0,5	399
14	CASANARE	124	89,9	14	10,1	0	0,0	117	84,8	21	15,2	14	10,1	138
15	CAUCA	188	77,0	56	23,0	15	6,1	234	95,9	10	4,1	10	4,1	244
16	CESAR	359	84,9	64	15,1	12	2,8	382	90,3	41	9,7	21	5,0	423
17	CHOCO	226	95,4	11	4,6	0	0,0	215	90,7	22	9,3	1	0,4	237
18	CORDOBA	194	85,1	34	14,9	5	2,2	212	93,0	16	7,0	30	13,2	228
19	CUNDINAMARCA	301	87,5	43	12,5	8	2,3	318	92,4	26	7,6	76	22,1	344
20	GUAINIÁ	28	96,6	1	3,4	0	0,0	27	93,1	2	6,9	0	0,0	29
21	GUAVIARE	45	95,7	2	4,3	0	0,0	42	89,4	5	10,6		0,0	47
22	HUILA	279	77,1	83	22,9	15	4,1	333	92,0	29	8,0	2	0,6	362
23	LA GUAJIRA	385	93,4	27	6,6	0	0,0	398	96,6	14	3,4	0	0,0	412
24	MAGDALENA	132	91,0	13	9,0	1	0,7	119	82,1	26	17,9	8	5,5	145
25	META	454	91,3	43	8,7	11	2,2	429	86,3	68	13,7	39	7,8	497
26	NARIÑO	113	69,3	50	30,7	4	2,5	153	93,9	10	6,1	20	12,3	163
27	NORTE DE SANTANDER	487	89,4	58	10,6	6	1,1	506	92,8	39	7,2	91	16,7	545
28	PUTUMAYO	84	88,4	11	11,6	1	1,1	85	89,5	10	10,5	7	7,4	95
29	QUINDIO	190	82,3	41	17,7	6	2,6	215	93,1	16	6,9	10	4,3	231
30	RISARALDA	456	79,2	120	20,8	34	5,9	464	80,6	112	19,4	102	17,7	576
31	SAN ANDRES	3	100,0		0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	1	33,3	3
32	SANTA MARTA	172	85,6	29	14,4	6	3,0	181	90,0	20	10,0	7	3,5	201
33	SANTANDER	562	84,9	100	15,1	11	1,7	612	92,4	50	7,6	88	13,3	662
34	SANTIAGO DE CALI	1073	82,3	231	17,7	28	2,1	1175	90,1	129	9,9	313	24,0	1304
35	SUCRE	83	93,3	6	6,7	0	0,0	85	95,5	4	4,5	2	2,2	89
36	TOLIMA	393	85,4	67	14,6	14	3,0	421	91,5	39	8,5	17	3,7	460
37	VALLE DEL CAUCA	552	83,4	110	16,6	28	4,2	619	93,5	43	6,5	83	12,5	662
38	VAUPES	3	75,0	1	25,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	1	25,0	4
39	VICHADA	21	95,5	1	4,5	0	0,0	21	95,5	1	4,5	0	0,0	22
<b>Total general</b>		<b>12335</b>	<b>82,9</b>	<b>2551</b>	<b>17,1</b>	<b>415</b>	<b>2,8</b>	<b>13430</b>	<b>90,2</b>	<b>1453</b>	<b>9,8</b>	<b>2864</b>	<b>19</b>	<b>14886</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base nominal de reporte de casos de TB. Año 2019.



**Interpretación:**

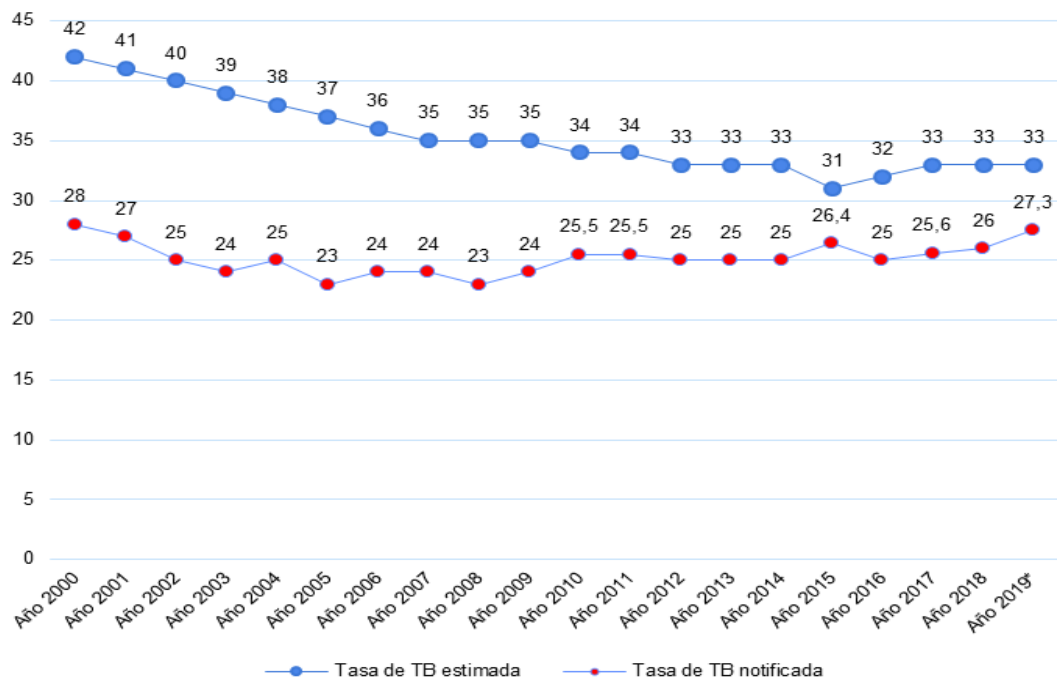
Se reporta en el PNPCT que para el año 2019 el 82.3% son casos de tuberculosis pulmonar, mientras que un 17.1% son casos de TB extrapulmonar; de los casos de TB extrapulmonar los más frecuentes son: pleural 44.8%, meníngea 16.1%, ganglionar 15.4%, Peritoneal 4.7%, entre otros.

En cuanto a los indicadores departamentales y distritales se observa que las ET de mayor carga de casos son: Antioquia con 2796 casos, Santiago de Cali con 1304 casos, Bogotá DC con 1427 casos, Valle del Cauca 662 casos y Barranquilla con 606 casos. Las entidades territoriales que presentan mayor número de diagnósticos realizados a través de pruebas rápidas moleculares son: Bogotá DC con el 44.1%, Buenaventura con 41.2%, Antioquia 34%, y San Andrés el 33.3%.

**5.1 Incidencia de la tuberculosis:**

La incidencia de la tuberculosis mide el número de casos nuevos y recaídas reportados sobre el total de la población; para el año 2019, se reportó una tasa de incidencia de 27,3 casos por cada 100 mil habitantes. No obstante, se destaca que acorde a las proyecciones internacionales definidas por la OMS, la tasa de incidencia estimada para el país debería ser de 33 casos por cada 100mil habitantes, lo cual indica que existe una brecha entre los casos estimados frente a los casos notificados, la cual se ha venido reduciendo pero que implica la necesidad de avanzar a una cobertura mayor de diagnósticos por técnicas rápidas moleculares. (Ver Gráfica N°1).

**Gráfica N°1** Tasa de incidencia de TB en Colombia. Años 2005 al 2019\*.



Fuente: MSPS. PNPCT. Global TB Report. 2000-2018. Año 2019\* datos preliminares.

**Interpretación:**

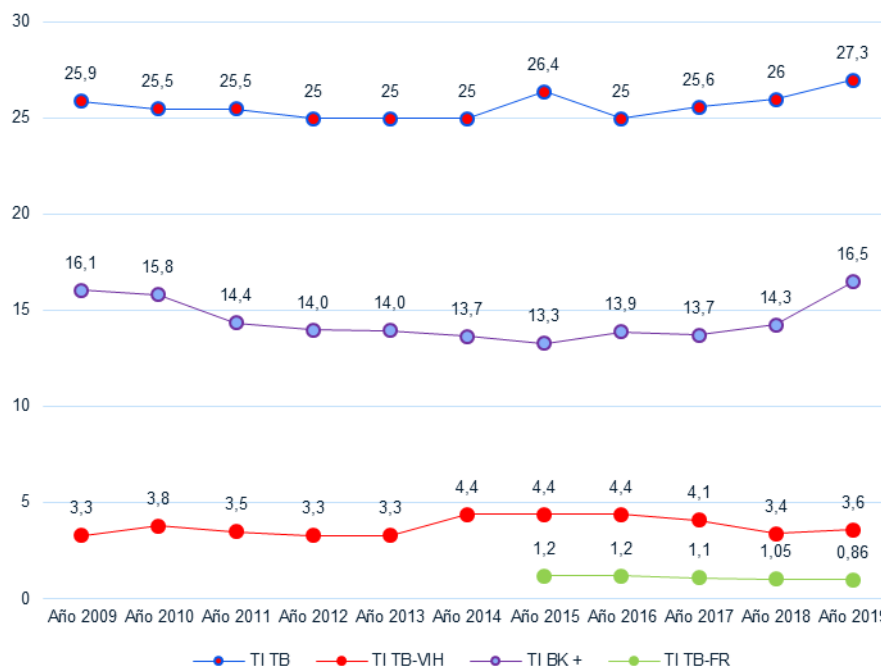
El país en los últimos 10 años ha mantenido una curva de incidencia plana de la TB, no obstante, en el comparativo de la tasa de incidencia en los años 2018 y 2019 se observa un leve incremento. Acorde a la estrategia fin a la tuberculosis para el año 2020 el país debería reducir el 20% de la tasa comparada con la del año 2015, es decir, una tasa de menos de 21



casos por cada 100mil habitantes sin embargo, se puede observar por la tendencia histórica de la incidencia en el país, que no logrará la reducción propuesta para el año 2020, dado a que persisten un diagnóstico tardío y bajo tratamiento exitoso en los casos detectados que afecta el cese de la cadena de contagios.

A continuación, se muestra el comportamiento de la tasa de incidencia de la tuberculosis baciloscopia positiva, asociada al VIH y de TB farmacorresistente:

**Gráfica N°2** Tasa de incidencia de TB, TB-VIH y TB-FR en Colombia. Años 2009 al 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Global TB Report. 2000-2018. Año 2019\* datos preliminares.

**Interpretación:**

La tasa incidencia de tuberculosis baciloscopia positiva para el año 2019, se reportó en 16.5 casos por cada 100mil habitantes, que indica que más del 58% fueron casos de TB pulmonares baciloscopia positiva, lo que sugiere una transmisión activa de la enfermedad en la comunidad.

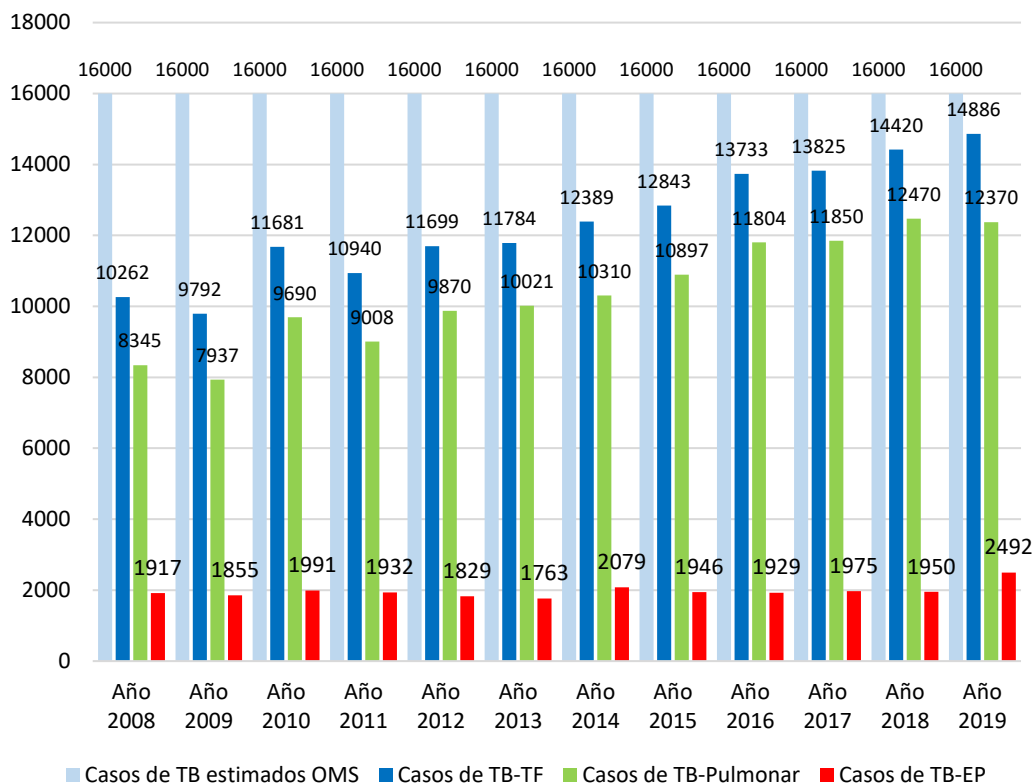
En cuanto a la tasa de incidencia de casos de TB asociada al VIH, se reportó para el año 2019 una tasa de 3.6 casos por cada 100mil habitantes. Se registra en los últimos dos años una tendencia a la disminución comparativa con otros años, sin embargo, no se evidencia una disminución significativa, lo cual obliga a intensificar el seguimiento integral de las personas con VIH para evitar el desarrollo de TB activa y atención integral de la coinfección.

Frente a la tasa de TB farmacorresistente, no se observa una variación significativa, en donde se destaca que, si bien se han incrementado en número de casos, existe limitantes de acceso a pruebas de sensibilidad a fármacos.

A continuación, se muestra el comportamiento histórico de los casos de TB en Colombia 2008-2019:



**Gráfica N° 3** Casos de TB todas las formas (TF) reportados en Colombia durante los años 2008 al 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados de casos 2008 al2017. Año 2018 y 2019 base da datos nominal de casos \* datos preliminares.

**Interpretación:**

En cuanto al número de casos notificados de todas las formas al PNPCT, se observa una tendencia en los últimos 10 años hacia el incremento en el número de casos, dado al aumento en el número de sintomáticos respiratorios captados y el mayor uso de técnicas de diagnóstico moleculares y cultivos. Para el año 2019 el 82,7% eran casos pulmonares de los cuales el 60.5% fueron diagnosticados por baciloscopia positiva, el 21% por cultivo y solamente el 19% por pruebas moleculares. Es necesario señalar que existe todavía un bajo reporte de diagnósticos positivos por pruebas moleculares en el análisis nacional, con excepción de algunas entidades territoriales que tienen coberturas de más del 40%.

**5.2. Casos de tuberculosis todas las formas por entidad territorial.**

En cuanto al comportamiento de casos de tuberculosis todas las formas por entidad territorial (departamentos, distritos y municipios), para el año 2019 se observó que el 68.6% del total de los casos se concentraban en 12 entidades departamentales y distritales, consideradas de alta carga de la enfermedad en cuanto a que reportan por residencia más de 400 casos de tuberculosis al año.

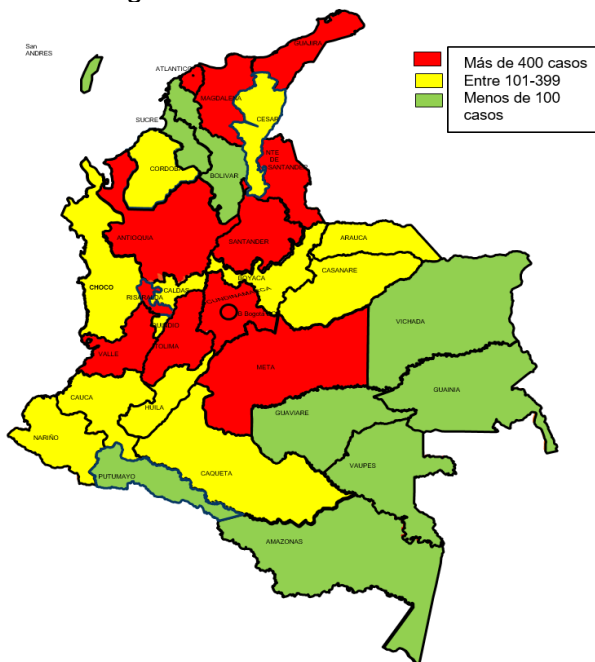


Tabla N°3 Carga de casos de TB-TF por departamentos y/o distritos de residencia años 2018 y 2019.

N°	ENTIDAD TERRITORIAL	Año 2018		Año 2019		% Acumulado	% Variación
		Casos	%	Casos	%		
1	ANTIOQUIA	2610	18,1	2798	18,9	68,6	0,8
2	SANTIAGO DE CALI D.E	1251	8,7	1254	8,5		-0,2
3	BOGOTÁ D.C	1140	7,9	1219	8,2		0,3
4	SANTANDER	677	4,7	629	4,2		-0,4
5	VALLE DEL CAUCA	665	4,6	659	4,4		-0,2
6	BARRANQUILLA D.P	578	4,0	583	3,9		-0,1
7	NORTE SANTANDER	569	3,9	547	3,7		-0,2
8	RISARALDA	516	3,6	545	3,7		0,1
9	META	497	3,4	525	3,5		0,1
10	TOULIMA	473	3,3	479	3,2		0,0
11	CUNDINAMARCA	466	3,2	480	3,2	0,0	
12	LA GUAJIRA	382	2,6	447	3,0	0,4	
13	ATLÁNTICO	370	2,6	366	2,5	-0,1	
14	CESAR	351	2,4	363	2,5	0,0	
15	HUILA	349	2,4	369	2,5	0,1	
16	CARTAGENA D.T,	340	2,4	367	2,5	0,1	
17	CALDAS	329	2,3	287	1,9	-0,3	
18	CÓRDOBA	256	1,8	216	1,5	-0,3	
19	CAUCA	248	1,7	280	1,9	0,2	
20	QUINDÍO	239	1,7	230	1,6	-0,1	
21	CAQUETÁ	219	1,5	212	1,4	-0,1	
22	CHOCÓ	197	1,4	213	1,4	0,1	
23	STA MARTA D.E.	185	1,3	194	1,3	0,0	
24	NARIÑO	179	1,2	171	1,2	-0,1	
25	CASANARE	168	1,2	157	1,1	-0,1	
26	BUENAVENTURA D.E	158	1,1	193	1,3	0,2	
27	BOYACA	154	1,1	149	1,0	-0,1	
28	BOLÍVAR	154	1,1	134	0,9	-0,2	
29	MAGDALENA	144	1,0	141	1,0	0,0	
30	PUTUMAYO	122	0,8	100	0,7	-0,2	
31	ARAUCA	116	0,8	114	0,8	0,0	
32	SUCRE	84	0,6	110	0,7	0,2	
33	CASOS DEL EXTERIOR	82	0,6	124	0,8	0,3	
34	AMAZONAS	67	0,5	58	0,4	-0,1	
35	GUAVIARE	34	0,2	48	0,3	0,1	
36	VICHADA	21	0,1	23	0,2	0,0	
37	GUAINIÁ	18	0,1	18	0,1	0,0	
38	VAUPÉS	18	0,1	6	0,0	-0,1	
39	SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SC	16	0,1	8	0,1	-0,1	
<b>TOTAL</b>		<b>14442</b>	<b>100</b>	<b>14816</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>2,5</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2018 y 2019\* datos preliminares.

Mapa N°1 Carga de casos de TB en Colombia año 2019.



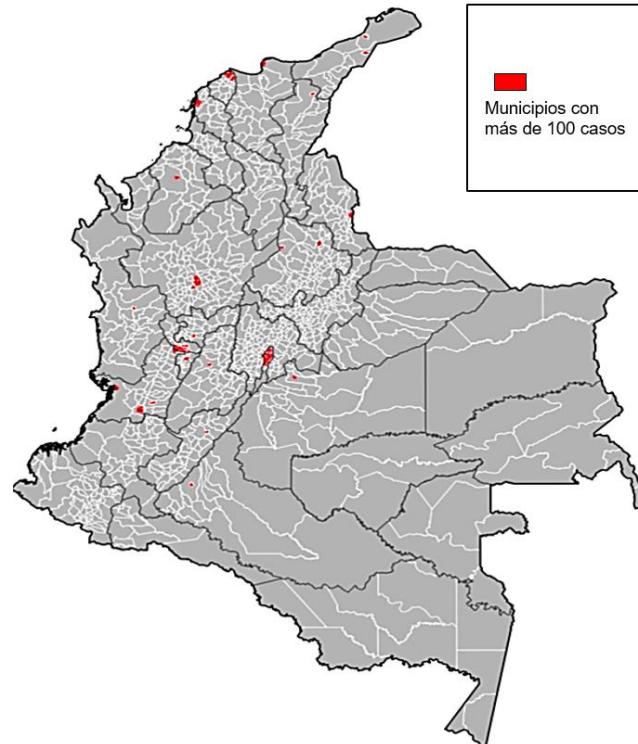
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2018 y 2019\* datos preliminares.

**Tabla N°4** Casos de TB-TF por municipios de residencia en Colombia años 2018 y 2019.

N°	MUNICIPIOS	Año 2018		Año 2019		%Acumulada	Variación
		Casos	%	Casos	%		
1	MEDELLÍN	1540	10,7	1718	11,6	63,6%	0,9
2	SANTIAGO DE CALI D.E	1251	8,7	1254	8,5		-0,2
3	BOGOTÁ D.C	1140	7,9	1218	8,2		0,3
4	BARRANQUILLA D.P	578	4,0	581	3,9		-0,1
5	VILLAVICENCIO	360	2,5	375	2,5		0,0
6	CUCUTÁ	417	2,9	368	2,5		-0,4
7	CARTAGENA D.T	340	2,4	363	2,5		0,1
8	PEREIRA	305	2,1	305	2,1		-0,1
9	BUCARAMANGA	283	2,0	280	1,9		-0,1
10	BELLO	289	2,0	278	1,9		-0,1
11	IBAGUE	273	1,9	266	1,8		-0,1
12	NEIVA	190	1,3	203	1,4		0,1
13	SANTA MARTA	185	1,3	194	1,3		0,0
14	BUENAVENTURA D.P	158	1,1	193	1,3		0,2
15	SOLEDAD	202	1,4	191	1,3		-0,1
16	VALLEDUPAR	162	1,1	187	1,3		0,1
17	PALMIRA	142	1,0	167	1,1		0,1
18	FLORENCIA	153	1,1	152	1,0		0,0
19	MAICAO	136	0,9	151	1,0		0,1
20	ARMENIA	147	1,0	142	1,0		-0,1
21	DOSQUEBRADAS	94	0,7	131	0,9		0,2
22	ITAGUI	75	0,5	116	0,8		0,3
23	BARRANCABERMEJA	126	0,9	106	0,7		-0,2
24	QUIBDÓ	87	0,6	105	0,7		0,1
25	MONTERIA	112	0,8	102	0,7		-0,1
26	URIBIA	81	0,6	102	0,7		0,1
27	MANIZALES	108	0,7	100	0,7		-0,1
28	CARTAGO	86	0,6	68	0,5		-0,1
COLOMBIA		14442	100,0	14816	100,0	100	2,5

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2018 y 2019\* datos preliminares.

**Mapa N°4** Carga de casos de TB por municipios que concentran el 63,6% de casos año 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2018 y 2019\* datos preliminares.



**Interpretación:**

Para el año 2019, el 63.6% de los casos de TB por residencia se distribuyeron en 12 departamentos y/o distritos del país, tal como se indica a continuación: Antioquia con el 18.9%, Santiago de Cali 8,5%, Bogotá DC 8,2%, Santander 4,2%, Valle del Cauca 4,4%, Barranquilla 3,9%, Norte de Santander 3,7%, Risaralda 3,7%, Meta 3,5%, Tolima 3,2%, Cundinamarca 3,2% y La Guajira 3%. En cuanto a la distribución de casos por municipios se destaca que el 63.9% de los casos TB se encuentran en 28 entidades municipales o distritos. Dentro de los de mayor carga están Medellín con el 11,6%, Santiago de Cali 8,5% Bogotá DC 8,2%, Barranquilla 3,9%, Villavicencio 2,5%, Cúcuta 2,5%, Cartagena 2,5%, Pereira 2,1%, Bucaramanga 1,9% y Bello 1,9%. En el país 755 municipios reportaron en el último año 1 o más casos de tuberculosis, es decir, el 68% del total de municipios del país presentan casos de TB.

Se destacan departamentos de baja carga de casos de TB tales como Amazonas, Vichada, Guainía, Guaviare, Putumayo, entidades con territorios en zonas rurales o rurales dispersas del país, que presentan un bajo acceso a servicios de salud y baja cobertura de pruebas diagnósticas de biología molecular para TB.

**Tabla N°4** Carga de casos de TB-TF por departamentos y/o distritos de residencia años 2019 Y 2020 al II trimestre, concordancia de la información.

ENTIDAD TERRITORIAL	Casos reportados al Programa Año 2020 a junio	Casos programa año 2019 a junio	Variación en número de casos.PNPCT	Total casos programa Dx a junio de 2020	Total casos SIVIGILA Dx a junio de 2020	% concordancia	Casos sin ingresar al programa o con error en documento de identidad.
Amazonas-91	13	30	-17	13	14	93	3
Antioquia-05*	1416	1354	-62	1416	1416	100	1416
Arauca-81	80	59	21	80	76	95	29
Atlántico	102	185	-83	102	94	92	22
Barranquilla	273	289	-16	273	335	81	136
Bogotá d C.-11	659	703	-44	659	649	98	39
Bolívar-13	66	73	-7	66	39	59	5
Boyacá-15	59	76	-17	59	53	90	5
Buenaventura	68	100	-32	68	32	47	6
Caldas-17	127	127	0	127	116	91	1
Caquetá-18	63	83	-20	63	58	92	11
Cartagena de Indias	142	175	-33	142	112	79	12
Casanare-85	58	72	-14	58	56	97	7
Cauca-19	95	89	6	95	74	78	5
Cesar-20	179	186	-7	179	163	91	18
Chocó	72	115	-43	72	53	74	9
Córdoba-23	115	115	0	115	108	94	7
Cundinamarca-25	117	162	-45	117	130	90	32
Guainía-94	7	13	-6	7	5	71	3
Guaviare-95	18	21	-3	18	18	100	1
Huila-41	135	186	-51	135	170	79	53
La Guajira-44	159	195	-36	159	147	92	31
Magdalena	36	81	-45	36	25	69	11
Meta-50	239	226	13	239	225	94	3
Nariño-52	64	82	-18	64	62	97	7
Norte de Santander-54	351	255	96	351	281	80	23
Putumayo-86	35	43	-8	35	36	97	4
Quindío-63	86	115	-29	86	92	93	22
Risaralda	238	281	-43	238	214	90	11
San Andres	5	3	2	5	5	100	5
Santa Marta	92	106	-14	92	102	90	26
Santander	254	327	-73	254	331	77	94
Santiago De Cali-CM-76000	551	631	-80	551	582	95	157
Sucre-70	47	45	2	47	41	87	10
Tolima-73	219	209	10	219	208	95	34
Valle del Cauca-76	219	316	-97	219	193	88	199
Vaupés-97	5	2	3	5	4	80	0
Vichada-99	5	10	-5	5	12	42	9
Total general	6469	7140	-671	5063	6331	80	2466

Fuente: PNPCT base de datos nominal de casos de TB al II trimestre de 2020\*preliminar





### Interpretación

Se observa a nivel nacional frente al reporte de casos de tuberculosis en el país comparativo el periodo 2020 y 2019 a junio, que existe una disminución del 29% en el reporte de ingreso de casos de TB.

Las Entidades Territoriales que presentan una variación negativa más significativa son: Amazonas, Magdalena, Vichada, Guainía, Atlántico, Chocó. Las ET que presentan una variación positiva al incremento de casos son Vaupés, San Andrés, Norte de Santander, Meta, Cauca y Arauca.

Se observa frente a la concordancia de la información que de forma preliminar a junio de 2020 aparecen reportados 5063 casos en el programa frente a 6331 casos en el sivegila, dado principalmente por el no reporte de casos de TB en el departamento de Antioquia. Las ET que presentan menor concordancia de datos entre ambas fuentes de información son Vichada, Buenaventura, Bolívar, Magdalena, Guainía, Chocó, Santander.

Las ET que presentan un cumplimiento superior al 95% de datos son Guaviare, San Andrés, Bogotá Putumayo, Nariño, Casanare.

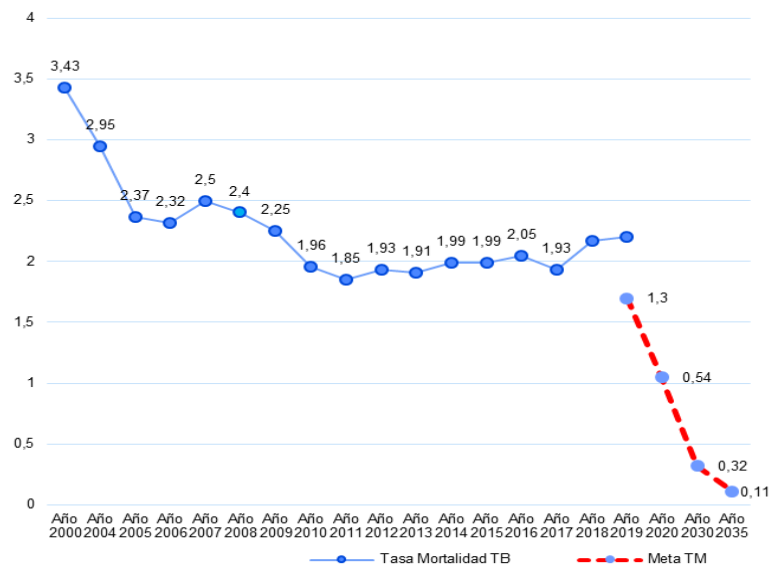
Por casos sin ingresar al Programa o que reportan dificultades en digitación de documentos aparecen Valle del Cauca, Cali, Barranquilla, Santander, Huila y Bogotá

\*\*No ha generado reporte de información al PNPCT.

### 5.3 Mortalidad y letalidad por tuberculosis:

El comportamiento de la mortalidad por tuberculosis en Colombia reporta que en el periodo comprendido entre el año 2005 al 2010 existió una tendencia a la disminución, no obstante, en el periodo comprendido del 2011 al 2017 se mantiene una curva estable y para los años 2017 y 2018 se observa un ligero incremento de la tasa pasando de 1,93 casos a 2.17 casos de mortalidad por tuberculosis por cada 100mil habitantes<sup>1</sup>.

Gráfica N°4 Tasa de mortalidad por TB x 100mil habitantes en Colombia. Años 2000 al 2017



Fuente: DANE Base de Estadísticas Vitales 2000 al 2018\* datos preliminares

<sup>1</sup> Se destaca que la información del año 2018 corresponde a datos preliminares provenientes de información de los registros de Estadísticas Vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística- DANE.

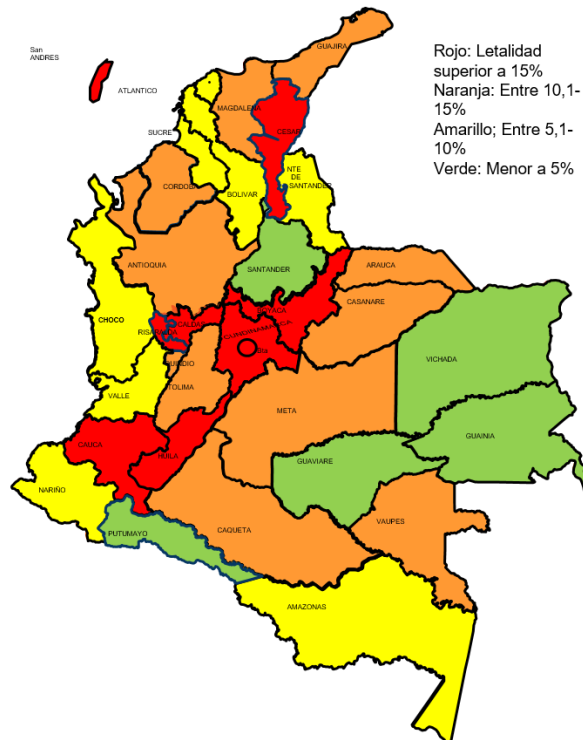


**Interpretación:**

En torno al avance en el cumplimiento de la meta de mortalidad prevista en el PDSP, frente a disminuir la tasa de mortalidad a menos de 1,59 casos por cada 100mil habitantes al 2021, se observa que acorde a la tendencia histórica presentada en los últimos años, no se lograra la reducción prevista. De igual forma, en cuanto a la estrategia fin a la TB en la cual se espera disminuir el 35% de la tasa de mortalidad al año 2020 comparativa con la del 2015, es decir una tasa de <1.29 por cada 100mil habitantes, acorde a la tendencia histórica presentada no se lograría la reducción, en el sentido en que persiste una alta letalidad superior al 5%, y el 53% de los diagnósticos se realizan en niveles complementarios y no en los servicios básicos de atención, entre otras causas.

A continuación, se presentan los datos de letalidad por tuberculosis disgregado por cada una de las entidades territoriales para el año 2018:

**Mapa N°5** Proporción de letalidad por TB en Colombia en el año 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

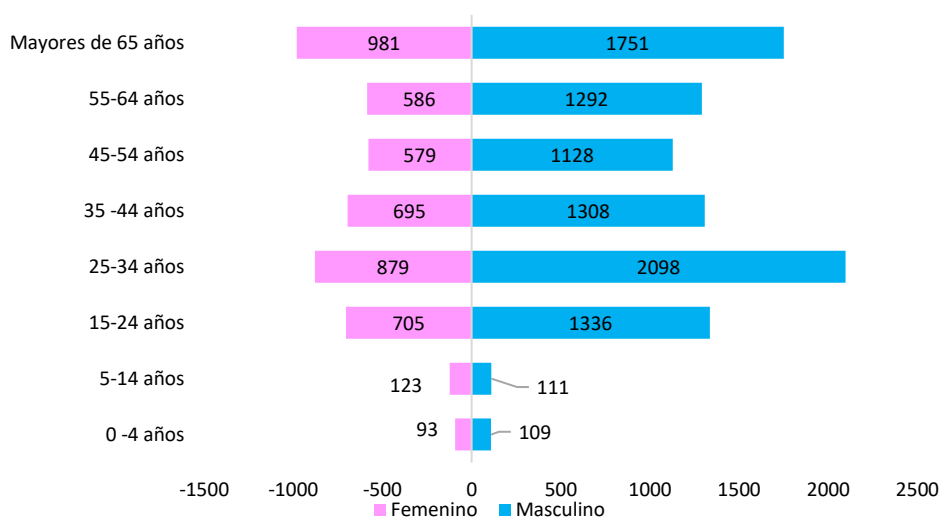
Se reportó en el año 2018 una letalidad en TB para el país del 12.3% con un incremento comparativo con la reportada de 8.6% del año 2017; las entidades territoriales que presenta una letalidad superior al 10.1%, son: Cundinamarca, Bogotá, Boyacá, Cauca, Huila Caldas, Risaralda, Cesar. Se observa una baja letalidad o inferior al 5% en Santander, Vichada, Guanía, Guaviare Putumayo.



### 5.4 Comportamiento de la tuberculosis según grupos de edad y sexo.

Del total de casos de TB del año 2019, se reportaron según sexo un 64.9% en hombres, frente a un 35.1% en mujeres, con una razón de 2 hombres por cada mujer con tuberculosis en el país; se distribuye la enfermedad según grupos de edad principalmente en la población entre 25 a 34 años de edad y mayores de 65 años. No obstante, como se observa en la gráfica siguiente, existe un importante número de casos en población menor de 14 años en el país.

**Gráfica N° 4** Casos de TB nuevos y recaídas reportados en el PNPCT. Año 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

#### Interpretación:

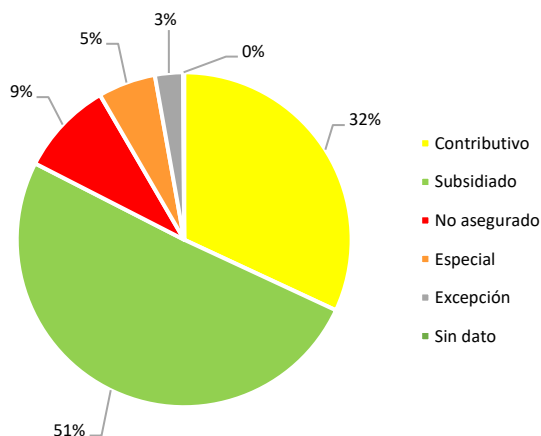
Se reporta que el grupo entre 25-34 años representó el 21,6% del total de casos de TB en el país en el último año, seguido por los mayores de 65 años con un 19.8% y existió un 2,7% en niños y niñas menores de 14 años. Se destaca que en el grupo entre 5-14 años se presentó un mayor número de casos en niñas con relación a niños, mientras que en el grupo de 0-4 años, adultos jóvenes, adultos y adultos mayores la tendencia predominante se concentra en hombres.

### 5.5 Caracterización de casos de tuberculosis según aseguramiento y EAPB.

En cuanto a los casos de TB para el año 2019 según aseguramiento se observa en el país que el 51% pertenecían al régimen subsidiado con una tasa de 33 casos por cada 100mil afiliados, 32% al régimen contributivo con una tasa de 20,7 casos por cada 100mil afiliados, 9% pertenecían a población pobre no asegurada con una tasa de 432 casos por cada 100mil personas y un 8% regímenes especiales y de excepción con una tasa de 54,9 casos por cada 100mil afiliados. Lo anterior indica que las poblaciones subsidiadas y pobres no aseguradas representan más de la mitad de los casos de TB en el país y presentan mayores tasas de incidencia de la enfermedad. (Ver gráfica N°5 y Tabla N°5 distribuciones por regímenes y EAPB)



**Gráfica N°5** Proporción de casos de TB TF según régimen de aseguramiento en Colombia. Año 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Tabla N°5** Casos de tuberculosis según tipo y condición de ingreso al PNPCT por EAPB año 2019.

N	EAPB	Pulmonar		Extrapulmonar		Condición de ingreso			Total general	%	Acumulado
		N	%	N	%	Nuevo	%	Previo tratamiento %			
1	LA NUEVA EPS SA	1223	81,5	276	18,4	1383	92,2	117	7,8	1500	10,1
2	PPNA	1213	89,7	138	10,2	1187	87,8	165	12,2	1352	9,1
3	SURA	731	76,1	230	23,9	911	94,8	50	5,2	961	6,5
4	SAVIA SALUD	761	86,5	119	13,5	712	80,9	168	19,1	880	5,9
5	COOSALUD	624	83,2	126	16,8	673	89,7	77	10,3	750	5,0
6	FIDUPREVISORA	662	93,6	45	6,4	663	93,8	44	6,2	707	4,7
7	EMSSANAR E.S.S..	552	80,6	133	19,4	614	89,6	71	10,4	685	4,6
8	ASMETSALUD	526	85,3	91	14,7	544	88,2	73	11,8	617	4,1
9	MEDIMAS	490	82,1	107	17,9	544	91,1	53	8,9	597	4,0
10	SALUD TOTAL	386	77,4	113	22,6	468	93,8	31	6,2	499	3,4
11	COOMEVA	340	76,6	104	23,4	413	93,0	31	7,0	444	3,0
12	EPS SANITAS SA	307	74,3	106	25,7	389	94,2	24	5,8	413	2,8
13	COMPARTA	339	88,1	46	11,9	345	89,6	40	10,4	385	2,6
14	CAPITAL SALUD E.P.S.	291	76,0	92	24,0	333	86,9	50	13,1	383	2,6
15	MUTUAL SER	318	86,2	51	13,8	312	84,6	57	15,4	369	2,5
16	CAJACOPI	318	88,3	42	11,7	315	87,5	45	12,5	360	2,4
17	SALUD VIDA	302	90,1	33	9,9	300	89,6	35	10,4	335	2,3
18	CAFESALUD	243	75,9	77	24,1	282	88,1	38	11,9	320	2,1
19	COMFAMILIAR	251	84,8	45	15,2	274	92,6	22	7,4	296	2,0
20	SIN DATO	236	81,9	52	18,1	260	90,3	28	9,7	288	1,9
21	SOS	185	74,6	63	25,4	236	95,2	12	4,8	248	1,7
22	FAMISANAR	190	77,9	54	22,1	232	95,1	12	4,9	244	1,6
23	COMPENSAR E.P.S. -CM	101	66,0	52	34,0	146	95,4	7	4,6	153	1,0
24	ASOCIACION INDIGENA DEL CAUC	119	83,2	24	16,8	136	95,1	7	4,9	143	1,0
25	AMBUQ ESS	114	87,7	16	12,3	111	85,4	19	14,6	130	0,9
26	SALUDTOTAL	97	74,6	33	25,4	112	86,2	18	13,8	130	0,9
27	CONVIDA	102	81,0	23	18,3	115	91,3	11	8,7	126	0,8
28	MAGISTERIO	114	90,5	12	9,5	116	92,1	10	7,9	126	0,8
29	SANIDAD POLICIA	92	76,7	28	23,3	112	93,3	8	6,7	120	0,8
30	SANIDAD FUERZAS MILITARES	71	62,8	42	37,2	99	87,6	0	0,0	113	0,8
31	DUSAKAWI	100	90,9	10	9,1	103	93,6	7	6,4	110	0,7
32	OTRAS	857	77,8	168	15,2	993	90,1	109	9,9	1102	7,4
<b>TOTAL</b>		<b>12255</b>	<b>82,3</b>	<b>2551</b>	<b>17,1</b>	<b>13433</b>	<b>90,2</b>	<b>1439</b>	<b>9,7</b>	<b>14886</b>	<b>100,0</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

El 91% de personas afectadas por tuberculosis se encuentran afiliadas al sistema de salud. No obstante, un 9,1% de casos se catalogan como PPNA, dentro de los cuales se destacan poblaciones como migrantes, habitantes de calle, algunos indígenas a cargo de las entidades territoriales de salud.

Se destaca que el 60.4% de los casos de TB se concentran en 11 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios, de las cuales se destacan: Nueva EPS con un 10,1%, PPNA de las ET 9,1%, Sura 6,5%, Savia Salud 5,9% Coosalud 5%, Consorcio Fiduprevisora 4,7%, Emsanar ESS 4,6%, Asmetsalud 4,1% Medimás 4%, Salud Total EPS 3,4% y Coomeva 3%.

**5.6 Caracterización de casos según grupos poblacionales y co-morbilidades asociadas a la TB.**

Si bien la tuberculosis puede presentarse en cualquier grupo de edad, sexo, raza, o estatus social o económico, se observa en cuanto al comportamiento de los casos en los últimos 4 años, que existe una proporción importante de TB en poblaciones en contextos de vulnerabilidad social y económica, que hacen que sean objeto de mayor interés en su análisis en los registros del PNPCT.

A continuación se muestra la caracterización de los casos de tuberculosis reportados en el periodo 2016 al 2019:

**Tabla N°6** Caracterización de casos de tuberculosis que ingresaron al Programa Nacional de Prevención y Control de la TB según poblaciones en Colombia años 2016 al 2019

		Año 2016		Año 2017		Año 2018		Año 2019 *			%Éxito en el tratamiento año 2018
		Casos de TB	%	Casos de TB	%	Casos de TB	%	Casos de TB	%	%TB-VIH	
<b>SEXO</b>	Hombres	8743	63,7	8859	64,1	9489	65,8	9659	64,9	14,1	73,0
	Mujeres	4990	36,3	4966	35,9	4931	34,2	5229	35,1	6,9	77,0
<b>EDAD</b>	Adultos (29-59años)	6425	46,8	6370	46,1	6693	46,4	5846	39,3	17,3	74,8
	Mayores de 65 años	2767	20,1	2771	20,0	2875	19,9	3038	20,4	2,2	74,5
	Menores de 14	670	4,9	598	4,3	562	3,9	404	2,7	0,5	82
<b>POBLACIONES</b>	Privados de la libertad	701	5,1	946	6,8	1104	7,7	997	6,7	8,7	82,1
	Indígenas	827	6,0	755	5,5	772	5,4	770	5,2	3,6	74,1
	Afrodscendientes	917	6,7	782	5,7	744	5,2	793	5,3	8,3	75,3
	Habitante de Calle	513	3,7	554	4,0	548	3,7	537	3,6	25,7	48,9
	Migrantes	97	0,7	117	0,8	325	2,3	666	4,5	17,7	63,7
	Trabajadores de la Salud	268	2,0	264	1,9	320	2,2	318	2,1	11,0	84,4
	Personas discapacidad	105	0,8	97	0,7	105	0,7	124	0,8	8,9	70,1
	Gitano	46	0,3	36	0,3	48	0,3	34	0,2	0,0	100,0
	Gestantes	51	0,4	55	0,4	44	0,3	35	0,2	8,6	91,7
Centros Psiquiátricos	39	0,3	44	0,3	39	0,3	36	0,2	8,3	66,7	
<b>MULTIMORBILIDADES</b>	TB-VIH/SIDA	2169	15,8	1468	10,6	1773	12,3	1724	11,6	NA	57
	TB Desnutrición	SD	0,0	SD	0,0	1522	10,5	2067	13,9	12,8	62
	TB-Diabetes	SD	0,0	779	5,6	1065	7,3	1353	9,1	2,9	74
	TB-EPOC	SD	0,0	SD	0,0	818	5,7	987	6,6	2,4	68
	TB- Renal	SD	0,0	331	2,4	435	3,0	458	3,1	2,8	67
	TB- Cáncer	SD	0,0	SD	0,0	233	1,6	348	2,3	5,2	63
	TB- Enf hepática	SD	SD	SD	SD	SD	SD	115	0,8	10,4	65
	Silicosis	SD	0,0	SD	0,0	57	0,4	50	0,3	2,0	67
<b>TOTAL</b>	<b>13733</b>	<b>100</b>	<b>13825</b>	<b>100,0</b>	<b>14420</b>	<b>100,0</b>	<b>14886</b>	<b>100,0</b>	<b>11,6</b>	<b>74</b>	

Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2016 y 2017. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2018 y 2019.



### Interpretación:

Para el año 2019 de los 14.886 casos de TB reportados al PNPCT, aproximadamente el 26,8% pertenecen a grupos de alta vulnerabilidad social y económica dentro de los cuales es relevante mencionar lo siguiente:

- La TB afectó a un total de 997 privados de la libertad equivalente a un 6.7% del total de casos de TB, y existió en este grupo un 8.7% de casos de coinfección de TB-VIH.
- Los casos de TB en afrodescendientes fueron 793 casos de TB equivalente a un 5.3% del total de casos; se evidencia, comparativo con el año inmediatamente anterior, una tendencia al incremento, y una coinfección del 8.3% de TB-VIH.
- En indígenas del país se reportó un total de 770 casos equivalente al 5.2% del total con un 3.6% coinfección TB-VIH; se evidencia una tendencia a la disminución de casos al PNPCT en esta población en los últimos 4 años.
- En habitantes de calles se reportó un total de 537 casos de TB equivalente al 3.6% del total, con una coinfección del 25% siendo la más alta entre las poblaciones de interés.
- En migrantes se reportó un total de 666 casos equivalente al 4.7% con un 17.7% de casos de coinfección TB-VIH. Se observa en los últimos años que se han sextuplicado el número de casos, la mayoría procedentes de países como Venezuela.
- Se reportaron 318 casos de TB en trabajadores de la salud equivalente a un 2.1% del total, con un 11% de casos en coinfección TB-VIH y una tendencia al aumento.
- Existieron 124 casos en personas en condición de discapacidad con un 0.8% del total, y 8.9% de coinfección TB-VIH y tendencia estable.
- Se reportaron 34 casos de TB en gitanos, 35 gestantes y 36 casos de TB en personas en centros psiquiátricos

Frente a la distribución de enfermedades crónicas asociadas en las personas con diagnóstico de la TB en el año 2019 se destaca lo siguiente:

- La comorbilidad más frecuente de las personas con TB es la desnutrición existente en el 13.9% del total de los casos de TB.
- Se reportó un 11,6% de las personas con TB casos de VIH o coinfección TB- VIH.
- Existe un 9.1% de personas con TB que presentan diabetes mellitus, con un 2,9% de estos casos asociados también al VIH en multimorbilidad.
- Existieron 6,6% de casos de TB con EPOC, de los cuales un 2.4% de casos en multimorbilidad con VIH.
- El 3.1% de casos de TB tenían asociada Enfermedad Renal Crónica (ERC), de los cuales el 2,8% tenían el VIH.
- Frente a TB asociada a enfermedad hepática el 0.8% de personas reportan esta comorbilidad, de los cuales el 10.4% están asociados con VIH.

A continuación, se presenta la caracterización de casos de TB por entidad territorial y poblaciones afectadas:

**Tabla N°7** Caracterización de casos de TB reportadas al PNPCT por ET en Colombia según poblaciones año 2019.

N°	DEPARTAMENT O/DISTRITO	Menores de 14 años	Indigenas	Habitante de calle	Migrantes	Personas con discapacitad	PPL	Trabajadores de la salud
1	AMAZONAS	3,3	54,1	0,0	1,6	1,6	4,9	1,6
2	ANTIOQUIA	2,0	0,7	5,2	2,0	1,0	3,8	2,0
3	ARAUCA	6,7	18,5	0,7	23,0	2,2	0,0	3,7
4	ATLANTICO	2,4	0,2	0,7	7,1	0,7	1,0	2,9
5	BARRANQUILLA	3,1	3,5	1,8	6,9	0,5	5,8	2,0
6	BOGOTÁ D.C.	1,5	0,9	3,9	4,6	1,1	3,9	2,6
7	BOLIVAR	1,5	0,0	0,7	8,0	1,5	1,5	0,7
8	BOYACÁ	2,6	6,5	0,0	2,6	0,6	6,5	1,9
9	BUENAVENTURA	2,7	1,1	0,5	0,5	1,1	2,7	1,1
10	CALDAS	1,6	3,6	4,8	2,0	0,4	7,2	1,6
11	CAQUETÁ	1,5	0,5	5,4	0,5	2,0	8,3	2,0
12	CARTAGENA	4,3	0,3	3,5	13,0	0,3	2,3	3,0
13	CASANARE	5,8	8,0	2,2	12,3	0,0	3,6	1,4
14	CAUCA	2,5	20,1	3,7	1,6	0,0	3,7	1,6
15	CESAR	4,0	10,2	0,5	5,2	0,2	5,7	1,9
16	CHOCO	5,9	27,0	0,4	0,0	0,0	3,4	2,5
17	CORDOBA	5,3	2,6	1,8	1,3	1,3	6,6	1,3
18	CUNDINAMARCA	0,3	0,0	3,2	4,4	1,5	12,5	2,3
19	GUAINÍA	6,9	62,1	0,0	20,7	3,4	0,0	0,0
20	GUAVIARE	2,1	36,2	4,3	2,1	2,1	10,6	0,0
21	HUILA	3,0	0,6	3,3	0,8	0,3	5,0	2,2
22	LA GUAJIRA	7,3	62,9	0,0	19,9	0,5	0,7	0,5
23	MAGDALENA	4,1	11,7	0,0	3,4	0,0	4,8	1,4
24	META	3,4	2,6	3,4	1,6	1,0	5,0	3,6
25	NARIÑO	1,8	9,8	0,6	0,0	1,2	3,7	2,5
26	NORTE DE SANTA	2,2	4,0	1,3	11,2	0,6	10,8	1,7
27	PUTUMAYO	2,1	11,6	0,0	4,2	0,0	0,0	2,1
28	QUINDIO	0,9	0,4	7,4	1,3	0,4	2,2	1,3
29	RISARALDA	3,1	3,8	6,8	1,6	0,7	5,7	1,4
30	SAN ANDRES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	SANTA MARTA	3,0	4,0	3,0	10,9	0,0	9,0	6,0
32	SANTANDER	2,6	0,8	4,8	4,5	1,4	8,5	1,5
33	SANTIAGO DE CAL	3,0	0,9	5,2	2,4	0,7	16,4	3,1
34	SUCRE	3,4	1,1	0,0	6,7	0,0	2,2	0,0
35	TOLIMA	1,5	3,0	3,9	2,0	0,9	13,7	2,0
36	VALLE DEL CAUCA	2,0	1,2	3,9	1,7	1,2	17,2	1,5
37	VAUPES	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	VICHADA	12,5	54,2	0,0	66,7	0,0	0,0	4,2
	Total general	2,7	5,2	3,5	4,5	0,8	6,7	2,1

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

La ET con mayor proporción de casos de TB en niños y niñas menores de 14 años fue Vichada con un 12%, seguido por la Guajira con un 7.3%, Guainía 6.9% y Arauca un 6.7%

Se observa una alta proporción de casos de TB en indígenas en los departamentos de Vaupés con el 75%, La Guajira 62.9%, Guainía 62,1%, Amazonas 54%, Guaviare 36% y Chocó 27% del total de casos para cada entidad.

En torno a población habitante de calle con TB se observó una mayor frecuencia en: 7.4% de casos en Quindío, 6,8% Risaralda, 5.2% Antioquia, Santiago de Cali 5.2%, Caldas 4,8%.

En torno a casos de TB en migrantes se observa lo siguiente: 66,7% en Vichada, 23% Arauca, 20.7% Guainía y 19.9% La Guajira.

Casos de TB en personas con discapacidad se reportó un 3.4% Guainía, Guaviare 2.1%, y Arauca 2.2% frente al total de casos de cada una de las entidades territoriales.



Frente a casos de TB en privados de la libertad se encuentra: un 17.2% en el Valle del Cauca, 16.4% en Santiago de Cali, 13.7% Tolima, 12.5% Cundinamarca y 10.8% Norte de Santander, con relación a los casos de cada una de las entidades territoriales.

En cuanto a casos de TB en trabajadores de la salud se reporta: 6% de los casos en Santa Marta, 4.2% Vichada, 3.7% Arauca y 3.6% Meta,

A continuación, se muestra la caracterización de casos de TB por ET y comorbilidades principales asociadas a los casos de TB:

**Tabla N°8** Caracterización de casos de TB por ET en Colombia según comorbilidades año 2019.

N°	DEPARTAMENTO/ DISTRITO	VIH	DNT	DM	EPOC	CA
1	AMAZONAS	1,6	4,9	6,6	1,6	0,0
2	ANTIOQUIA	15,1	10,9	9,0	6,1	2,8
3	ARAUCA	8,1	12,6	5,2	3,7	2,2
4	ATLANTICO	11,0	11,7	10,0	2,9	2,0
5	BARRANQUILLA	14,7	20,3	8,9	4,1	1,5
6	BOGOTÁ D.C.	18,6	12,5	9,6	10,1	6,7
7	BOLIVAR	13,1	24,8	9,5	4,4	0,0
8	BOYACÁ	5,2	13,0	7,8	19,5	3,2
9	BUENAVENTURA	3,3	4,9	3,3	1,6	0,5
10	CALDAS	13,1	15,5	13,9	10,0	2,0
11	CAQUETÁ	7,8	17,1	11,2	6,3	0,5
12	CARTAGENA	12,5	29,3	5,3	1,5	1,0
13	CASANARE	5,8	14,5	13,0	12,3	0,7
14	CAUCA	7,8	19,7	5,3	7,8	2,0
15	CESAR	9,5	14,9	8,0	9,5	0,2
16	CHOCO	3,4	5,1	3,8	1,7	0,4
17	CORDOBA	13,2	10,5	9,2	3,9	2,6
18	CUNDINAMARCA	7,6	11,0	11,6	14,2	0,9
19	GUAINÍA	10,3	20,7	10,3	6,9	3,4
20	GUAVIARE	4,3	31,9	10,6	12,8	0,0
21	HUILA	10,5	10,5	13,3	9,1	3,3
22	LA GUAJIRA	5,8	12,4	3,4	1,5	1,0
23	MAGDALENA	7,6	20,7	6,2	7,6	2,1
24	META	7,0	21,1	13,3	7,6	2,4
25	NARIÑO	5,5	8,6	8,0	13,5	2,5
26	NORTE DE SANTANDER	6,1	9,0	9,0	3,9	0,7
27	PUTUMAYO	2,1	7,4	8,4	2,1	1,1
28	QUINDIO	14,7	15,2	7,4	8,2	0,9
29	RISARALDA	18,9	12,7	9,4	9,9	3,0
30	SAN ANDRES	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0
31	SANTA MARTA	11,9	11,4	7,5	3,0	1,0
32	SANTANDER	6,5	16,0	8,0	5,1	2,1
33	SANTIAGO DE CALI	10,6	12,0	6,5	4,5	1,4
34	SUCRE	4,5	12,4	6,7	5,6	0,0
35	TOLIMA	10,0	10,2	5,2	8,3	2,4
36	VALLE DEL CAUCA	10,7	15,1	8,3	6,5	1,2
37	VAUPES	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0
38	VICHADA	4,2	16,7	0,0	4,2	8,3
	Total general	11,6	13,5	8,5	6,6	2,3

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

### Interpretación.

Se observa que las ET de mayor carga de coinfección TB/VIH son: Risaralda con un 18.9%, Bogotá DC 18.6%, Antioquia 15.1%, Barranquilla 14,7% y Quindío 14.7%.

En cuanto a casos de TB asociada a desnutrición se reporta un 31.9% en Guaviare, 29.3%



Cartagena, 24.8% Bolívar, 20.7% Magdalena y 20% Barranquilla acorde al total de casos en cada una de las entidades territoriales. Frente a casos de TB asociados a diabetes mellitus se identifica un 13.9% en Caldas, 13.3% Meta, 13.3% Huila, 10.6% Guaviare, 10% Antioquia y 9.6% en Bogotá.

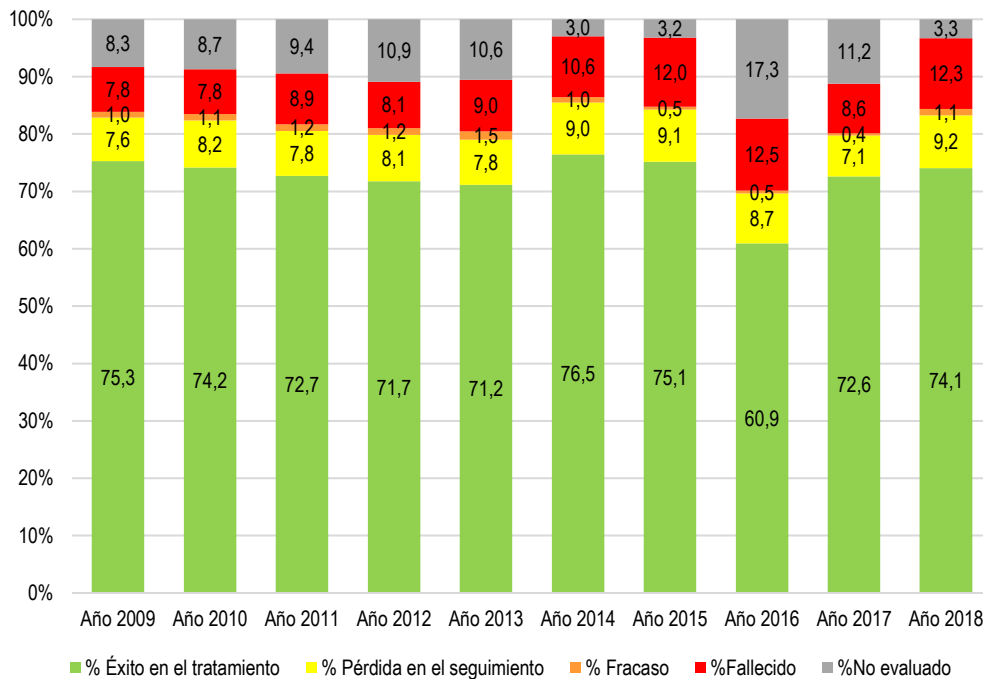
En los casos de TB asociados a EPOC se reporta un 33% en San Andrés, Boyacá 19.5%, Vaupés 14.2%, Cundinamarca 14.2% y 13.5% en Nariño.

Casos de TB con Cáncer un 8.3% Vichada, 6.7% Bogotá, 3.4% Guainía y 3.3% Huila.

### 5.7 Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis sensible.

Frente a los resultados en el tratamiento de las personas afectadas por tuberculosis estos se calculan, a partir del total de casos de tuberculosis ingresados al programa, de los cuales se miden cuantos (curados y terminados), en las cohortes de TB pulmonar y extrapulmonar nuevos y recaídas, cohorte de previamente tratados y casos de coinfección TB-VIH. A continuación, se presentan los indicadores históricos de resultados en el tratamiento para el país:

**Gráfica N°6** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB pulmonar y extrapulmonar (nuevos y recaídas) en Colombia años 2009 al 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2009-2017. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

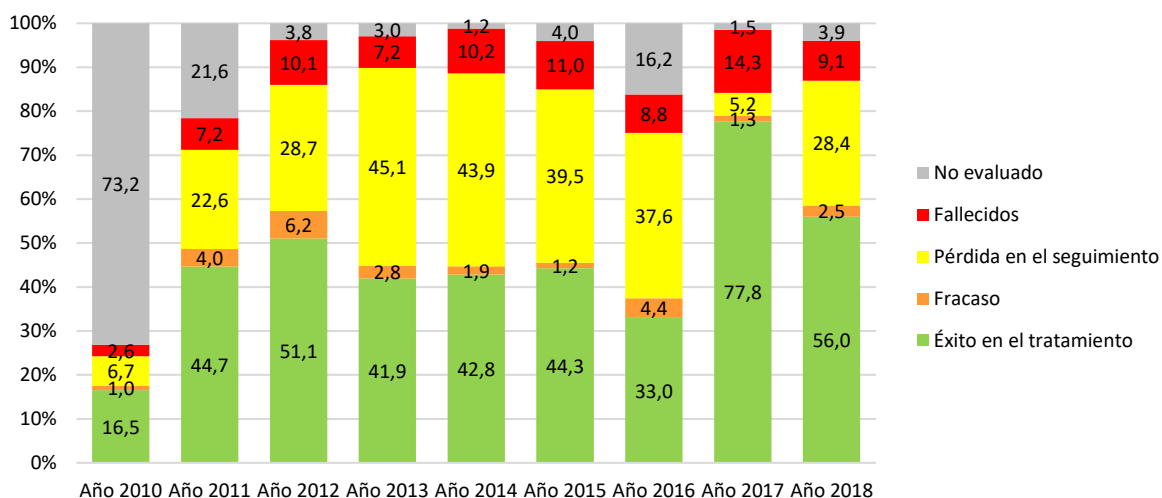
### Interpretación.

No se ha alcanzado en el histórico la meta de más del 90% de tratamiento exitoso acorde al Plan Estratégico Nacional. Para el año 2018 se reportó un porcentaje de éxito en el tratamiento del 74.1% con una mejoría frente al 72.6% reportado en el año 2017. No obstante, se evidencian dificultades para alcanzar el logro de la meta establecida, en razón a que persiste una proporción del 12.3% de casos fallecidos, 9.2% casos con pérdidas en el seguimiento al tratamiento, 3.3% casos sin evaluar y un 1.1% fracasos. Es necesario señalar, la mejora en la reducción de casos sin evaluar en el último año.

A continuación, se presenta el comportamiento del indicador de éxito terapéutico en casos de tuberculosis previamente tratados y casos de coinfección TB-VIH:



**Gráfica N°7** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB previamente tratados en Colombia años 2010 al 2018.

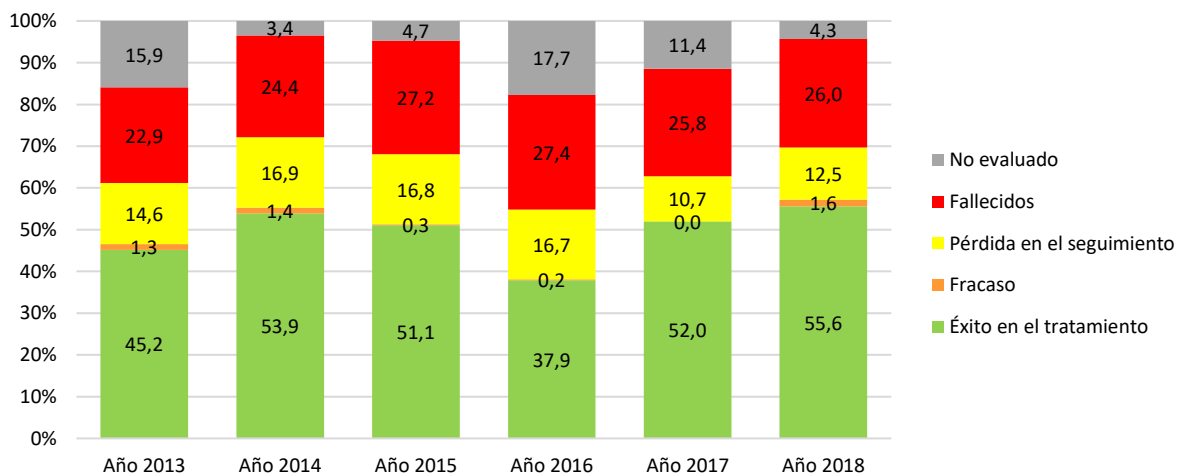


Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2009-2016. Año 2017 en revisión. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación.**

En el seguimiento de casos de TB previamente tratados para el año 2018 se alcanzó un éxito en el tratamiento de solo el 56%, un 28.4% obtuvo pérdidas en el seguimiento, 9.1% fallecidos y 3.9% casos no evaluados. En este grupo se evidencian limitantes para alcanzar un tratamiento exitoso en más del 90%, dado a que existe un mayor riesgo de abandonos o pérdidas en el seguimiento con relación a la cohorte de tratamiento de tuberculosis (nuevos y recaídas).<sup>2</sup>

**Gráfica N°8** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB-VIH en Colombia años 2013 al 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2009-2017. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

<sup>2</sup> La información de la cohorte del año 2017 está siendo sujeta a revisión para verificación de calidad del dato que se reportó a OMS del informe 2018.

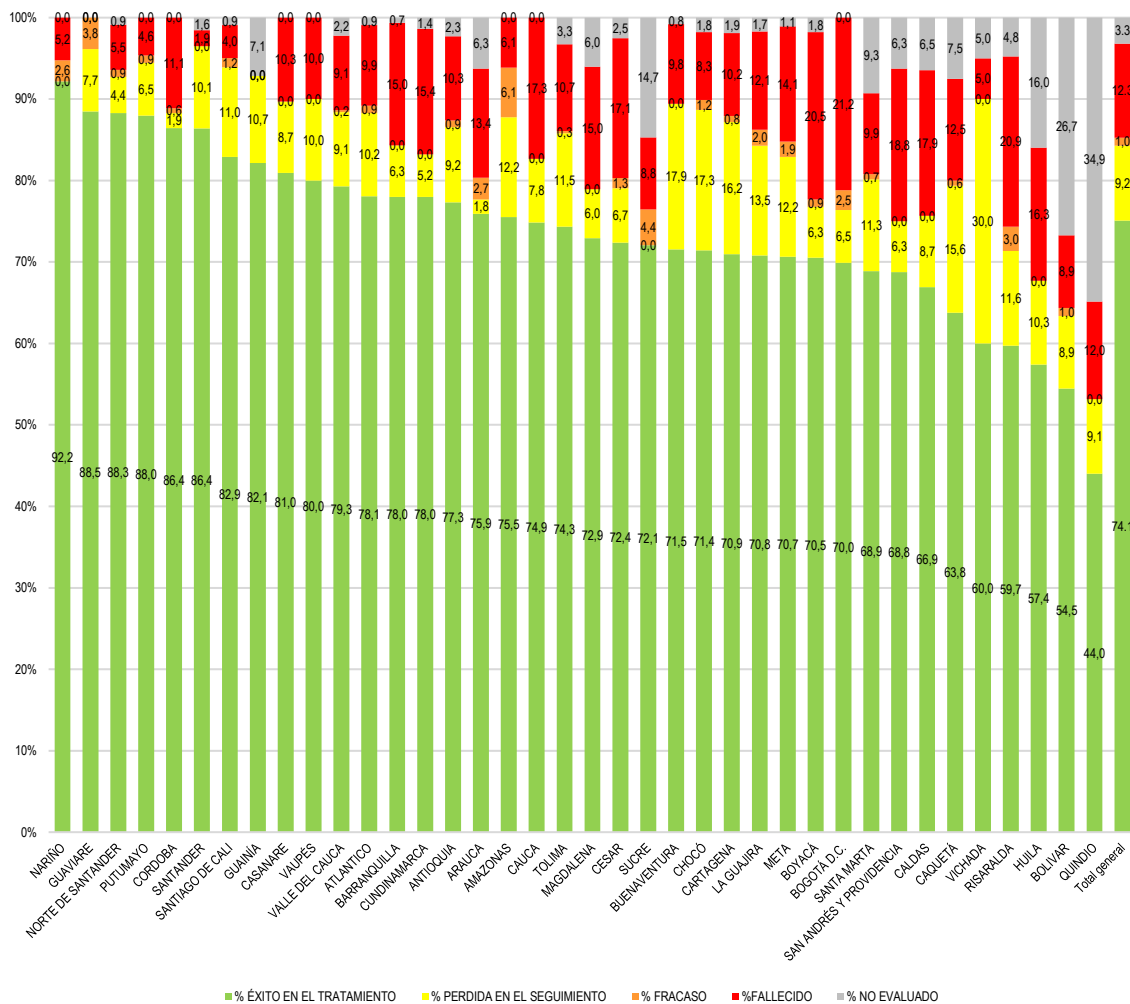


**Interpretación:**

Con relación al comportamiento de la cohorte de casos de TB asociados con el VIH, se observa que solamente se alcanza el 55.6% de tratamiento exitoso; persiste un limitado cumplimiento de esta meta en el histórico dado a que se observa que casi se triplica la proporción de fallecidos: para el año 2018 esta fue de 26%, así como también un 12.5% de pérdidas en el seguimiento al tratamiento y 4.3% no evaluado.

A continuación, se muestran los resultados del tratamiento nuevos y recaídas disgregado por entidad territorial:

**Gráfica N°9** Evaluación resultados del tratamiento casos TB según ET nuevos y recaídas año 2018.



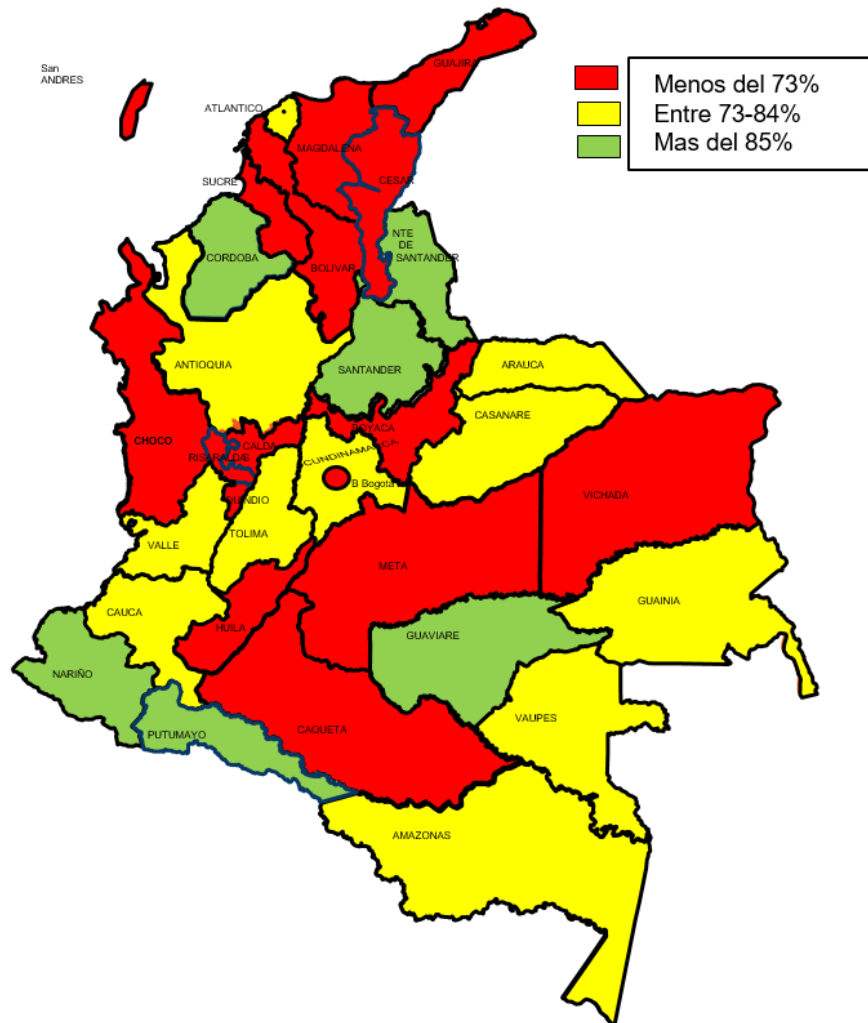
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

Se observa que solo una entidad territorial presenta un éxito mayor al 90% la cual fue el departamento de Nariño. No obstante, la mayoría presenta limitante en el cumplimiento en el éxito en el tratamiento de los casos de tuberculosis en el país. Se evidencia un muy bajo cumplimiento en Quindío, Bolívar, Huila, Risaralda, Vichada, Caquetá, Caldas y San Andrés.



### Mapa N°4 Éxito en el tratamiento de casos de TB en Colombia. Año 2018



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

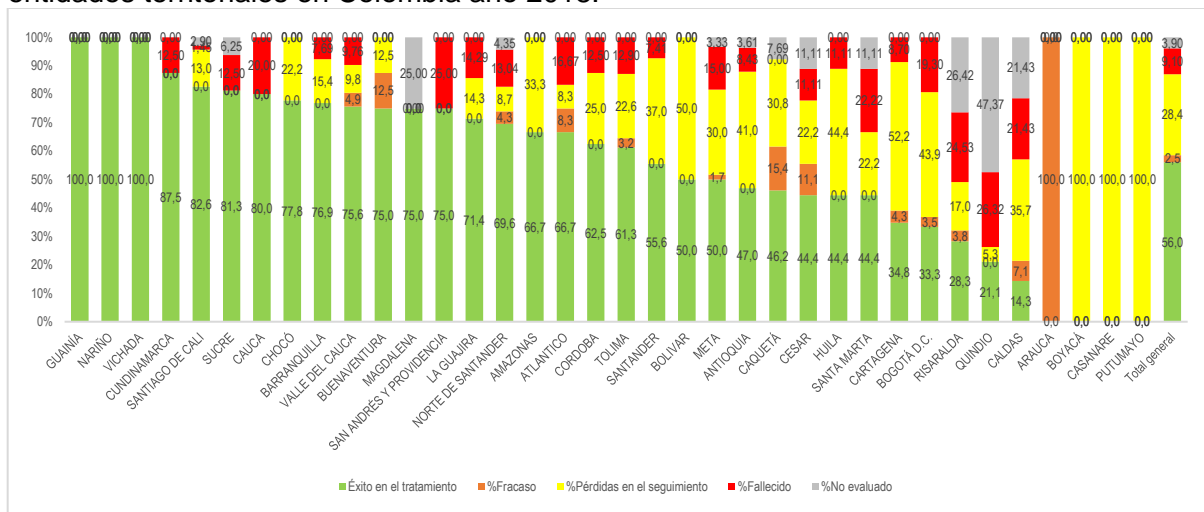
#### Interpretación:

Se reportó que solo una entidad tuvo una meta superior al 90%, 6 tenían más del 85% equivalente al 15%, entre el 84-72% un 34.2% de ET, e inferior al 73% el 52.6% de ET. Se requiere de manera prioritaria en el país intensificar el seguimiento en el tratamiento de las personas afectadas por TB especialmente aquellas que presentan mayores proporciones de pérdida en el seguimiento tales como: Vichada 30%, Buenaventura 17.8%, Chocó 17%, Cartagena 16%, Caquetá 15.6%, La Guajira 13.4%, Amazonas 12.2%, Meta 12.2%.

A continuación, se presentan los resultados del tratamiento exitoso según casos de tuberculosis previamente tratados y casos TB-VIH según entidad territorial reportados al PNPCT en el año 2018.



Gráfica N°10 Evaluación resultados del tratamiento casos previamente tratados por entidades territoriales en Colombia año 2018.



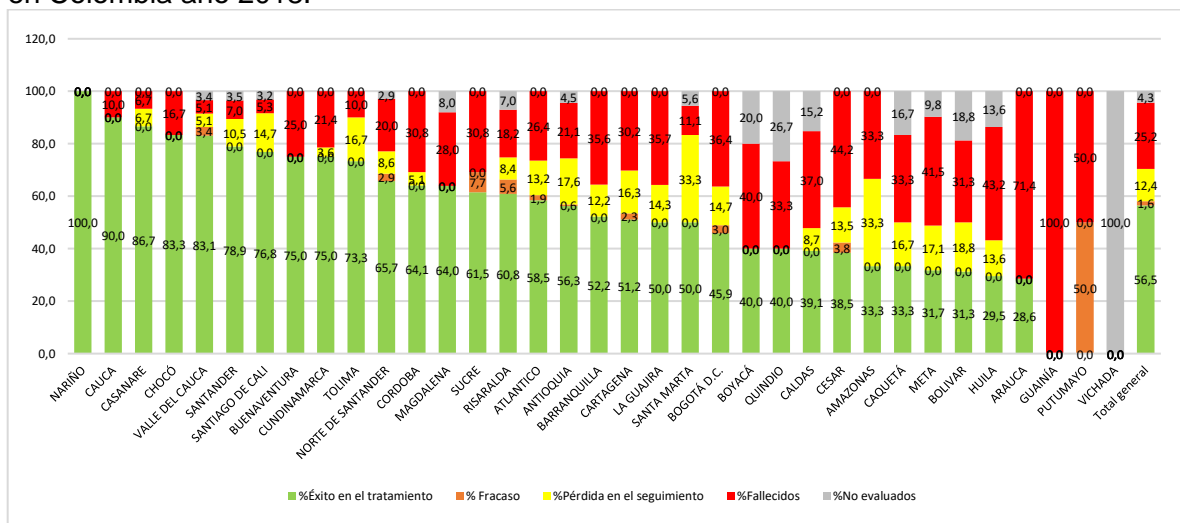
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

Interpretación:

Se reportó en cuanto al éxito en el tratamiento de los casos de TB previamente tratados que solo 3 entidades territoriales obtuvieron un éxito mayor al 90% de los cuales están Guainía, Nariño y Vichada. No obstante, se reporta que la mayoría de las entidades territoriales presentan proporciones mayores de pérdidas en el seguimiento a los tratamientos tales como; 100% Putumayo, 100% Casanare, 100% Boyacá, 52.2% Cartagena, 50% Bolívar, 44,4% Huila, 43.9% Bogotá y 41% Antioquia. Se observa mayor proporción de fracasos tales como: 100% Arauca 15.4% Caquetá, 12.5% Buenaventura y 11.1% Cesar, lo que obliga a intensificar el seguimiento a las personas con TB que habían estado ya expuestas a medicamentos.

A continuación, se muestra los resultados en el tratamiento de casos de coinfección TB-VIH:

Gráfica N°11 Evaluación resultados del tratamiento casos TB-VIH por entidades territoriales en Colombia año 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

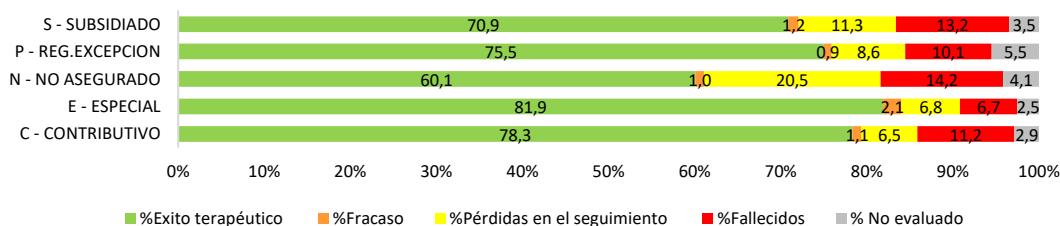


### Interpretación:

En la cohorte de coinfección TB-VIH evaluada en el año 2018, la mayoría de las entidades territoriales no tiene un éxito en el tratamiento mayor al 90%. Se observa en las diferentes entidades territoriales un incremento en la proporción de fallecidos especialmente en las siguientes: 100% Guainía, 71.4% Arauca, 50% Putumayo, 44.2% Cesar, 43.1% Huila y 40% Boyacá. En pérdidas en el seguimiento se observa un 33% Santa Marta, 33.3% Amazonas y 18.8% Bolívar. En entidades de alta carga de coinfección se reporta tratamiento exitoso en Santiago de Cali 76.8%, Risaralda 60.8%, Antioquia 56%, Barranquilla 52.2% y Bogotá 45.9%,

A continuación, se presentan los resultados en el tratamiento de casos de TB según régimen de aseguramiento y EAPB de afiliación:

**Gráfica N°12** Éxito en el tratamiento de casos de TB según régimen de aseguramiento en Colombia año 2018.

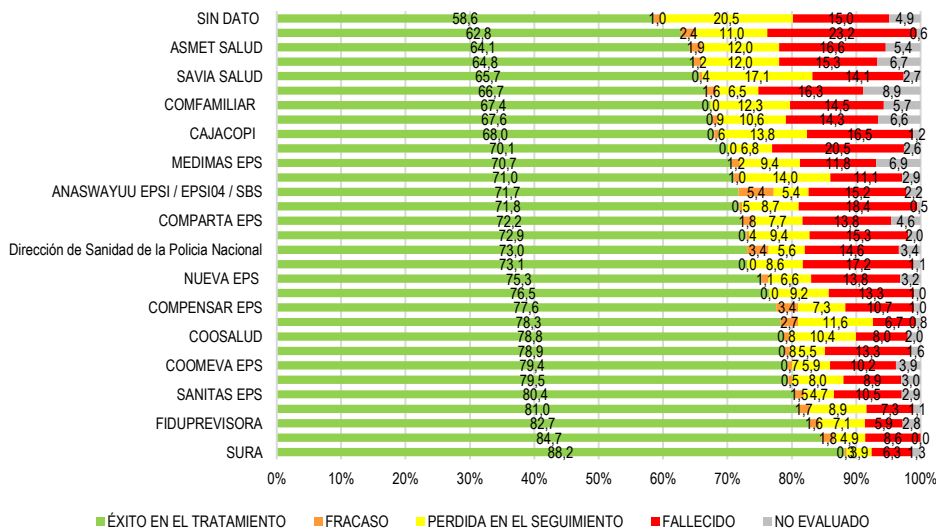


Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

### Interpretación.

En cuanto a la cohorte de TB año 2018 por aseguramiento se reportó un 81.9% en el régimen especial, 78.3% en el régimen contributivo, 75.5% régimen de excepción un 70.9% de tratamiento exitoso en el régimen subsidiado y solo del 60,1% en población pobre no asegurada. A continuación se reporta el comportamiento de la cohorte de casos de TB por cada una de las EAPB de mayor número de casos:

**Gráfica N°13** Evaluación resultados del tratamiento casos TB según EAPB de mayor número de casos en Colombia año 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.



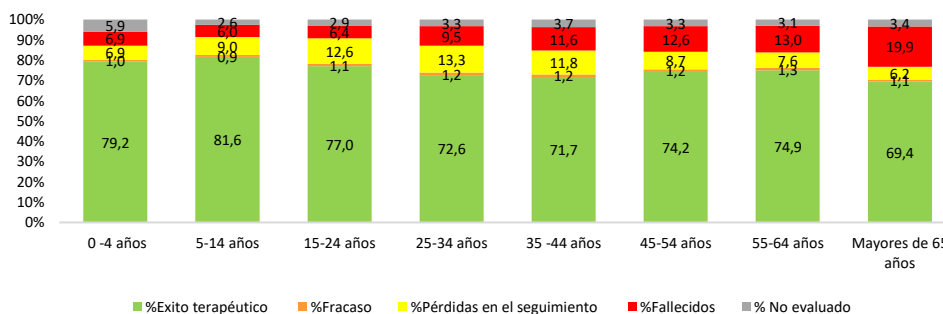
**Interpretación:**

La mayoría de las empresas de Planes de Beneficio-EAPB presentan una meta inferior al 90% de éxito en el tratamiento en sus afiliados con TB, generado por pérdidas en el seguimiento al tratamiento, casos fallecidos y sin evaluar. Las EAPB que mayor desempeño de éxito en el tratamiento son: Sura, Emssanar, Fiduprevisora, SOS y Sanitas EPS, mientras que las de menor desempeño en el indicador son Capital Salud EPS, Asmetsalud, Mutualser, Savia Salud y FFMM.

**5.8 Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis por grupos de edad y poblaciones vulnerables.**

Según los grupos de edad y poblaciones vulnerables de interés para el PNPCT se registran los siguientes indicadores para el año 2018:

**Gráfica N°14** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB por grupos de edad en Colombia año 2018.

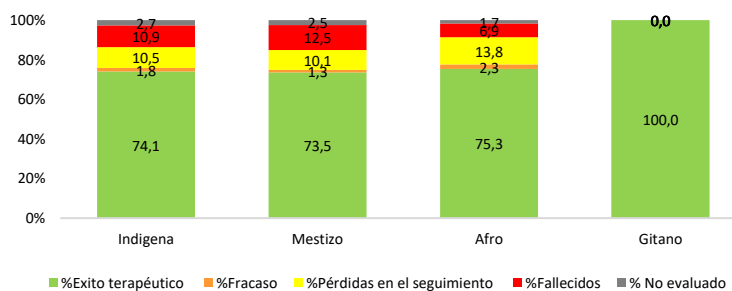


Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

Se observa que la población infantil entre 5 a14 años presentó un éxito en el tratamiento del 81.6%, mientras que el grupo de 0 a 4 años del 79.2%. En el grupo entre 25 a 34 años se evidenció un éxito en el tratamiento del 72.6%, mientras que de 45 a 54 años del 74.2%. Se observa una disminución del éxito en el tratamiento a partir de la población entre 55 a 64 años con un 74.9% y en mayores de 65años con un 69.4, en donde también se observa un aumento de fallecimientos al 19.9%.

**Gráfica N°15** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB por grupos étnicos en Colombia año 2018.



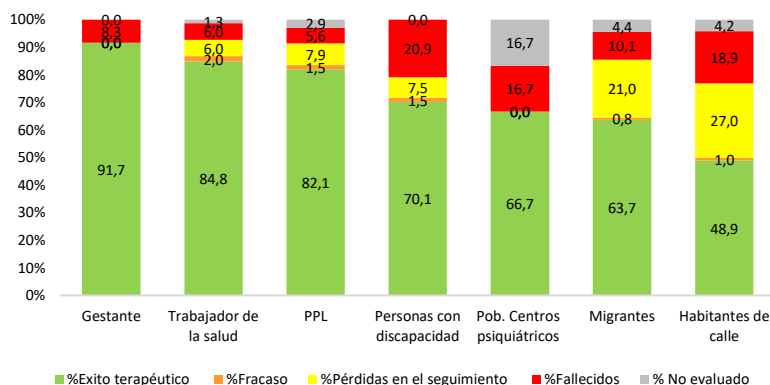
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.



**Interpretación:**

En población gitana obtuvo un 100% de tratamiento exitoso, seguido por la población afrodescendiente con un 75.3% y la población indígena un 74.1%. Se observó mayor proporción de pérdidas en el seguimiento en la población afrodescendiente con un 13.8% en comparación con los otros grupos étnicos. A continuación se muestran los resultados por poblaciones vulnerables o de mayor riesgo:

**Gráfica N°16** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB poblaciones vulnerables o de mayor riesgo en Colombia año 2018.



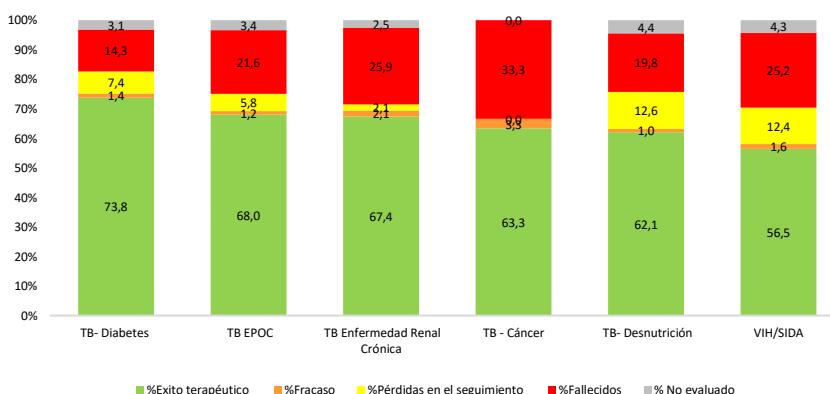
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

Las gestantes con TB obtuvieron un tratamiento exitoso del 91.7%, en los trabajadores de la salud del 84.8% y en población privada de la libertad del 82.1%. Se observa un bajo éxito en el tratamiento especialmente en personas con discapacidad en un 70.1%, población de centros psiquiátricos con un éxito terapéutico del 66.7%, migrantes del 63.7% y habitantes de calle del 48.9%. Dentro de estas poblaciones se observa un incremento importante de las pérdidas en el seguimiento al tratamiento en habitantes de calle con el 27% y migrantes con el 21%.

A continuación se reporta el éxito en el tratamiento en casos de TB con comorbilidades asociadas:

**Gráfica N°17** Evaluación resultados del tratamiento casos de TB y co-morbilidades en Colombia año 2018



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.





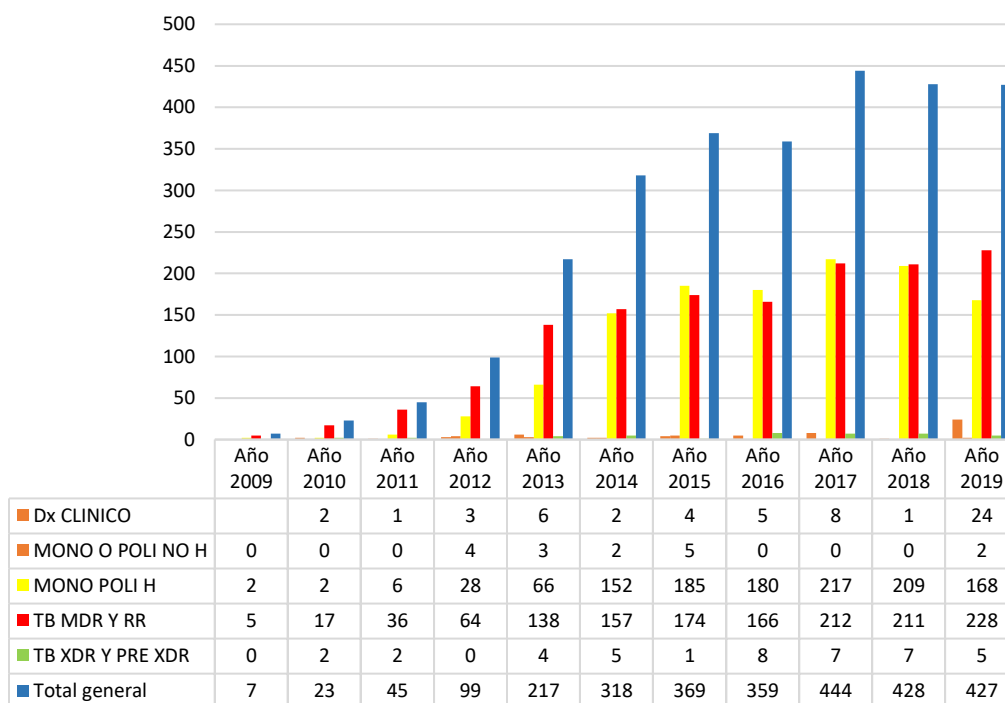
**Interpretación:**

Se observa un éxito en el tratamiento del 73.8% en casos de TB y diabetes, TB y EPOC del 68%, TB y enfermedad renal crónica del 67.4%, TB Cáncer del 63.3%, TB desnutrición del 62.1% y TB-VIH del 56.5%. Se destaca de estos grupos un mayor riesgo de mortalidad en TB-cáncer con el 33.3%, TB y enfermedad renal 25.9%, TB y VIH/SIDA del 25.2%.

**5.9 Comportamiento de los casos de tuberculosis farmacorresistente:**

Se registra en el país una tendencia creciente en el diagnóstico de casos de tuberculosis con resistencia a los medicamentos en el periodo comprendido entre el año 2009 al 2019, dado a la mejora en el acceso a las pruebas moleculares de detección y sensibilidad a fármacos; no obstante, se observa que en el país solamente el 18% de los casos nuevos, 19% previamente tratados y 22% en personas con TB-VIH tenían reporte de acceso a pruebas de sensibilidad a fármacos genotípicas o fenotípicas.

**Gráfica N°18** Casos de TB farmacorresistente según tipo en Colombia años 2009 al 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente años 2009 al 2019.

**Interpretación:**

Para el año 2019 se reportaron 427 casos de tuberculosis farmacorresistente, de los cuales el 53.3% fueron casos de TB catalogados como MDR-TB/RR con 228 casos, seguido por casos de monoresistencia o polirresistencia a isoniacida con un 39.3% equivalente a 168 casos, 6.1% diagnósticos clínicos sin confirmación bacteriológica con 24 casos y 1.2% casos de XDR-TB con 5 casos. Se observa que los casos de tuberculosis MDR-TB y RR son el tipo de resistencia más frecuente en el país para los dos últimos años.

A continuación, se muestra la distribución de casos de TB farmacorresistente por entidades territoriales en Colombia:

**Tabla N°9** Distribución de casos de TB farmacorresistente por ET en Colombia año 2019.

N	ENTIDAD TERRITORIAL	CASOS AÑO 2019		TIPO DE TB		TIPO DE RESISTENCIA									
		Total general	%	%Pulmonares	%Extrapulmonares	MONO H	%	TB MDR RR	%	XDR TB	%	POURESISTENTE	%	Dx CLINICO	%
1	AMAZONAS	1	0,2	100	0,0	1	100,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2	ANTIOQUIA	117	27,4	85	14,5	39	33,3	60	51	3	2,6	2	1,7	13	11,1
3	ARAUCA	1	0,2	100	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
4	ATLANTICO	11	2,6	100	0,0	4	36,4	4	36	0	0,0	0	0,0	3	27,3
5	BARRANQUILLA	20	4,7	100	0,0	9	45,0	9	45	1	5,0	0	0,0	1	5,0
6	BOGOTÁ D.C.	33	7,7	91	9,1	20	60,6	13	39	0	0,0	0	0,0	0	0,0
7	BOLIVAR	1	0,2	100	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
8	BOYACÁ	2	0,5	100	0,0	1	50,0	1	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
9	BUENAVENTURA	20	4,7	100	0,0	11	55,0	8	40	1	5,0	0	0,0	0	0,0
10	CALDAS	2	0,5	100	0,0	0	0,0	2	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
11	CAQUETA	7	1,6	100	0,0	5	71,4	2	29	0	0,0	0	0,0	0	0,0
12	CARTAGENA	1	0,2	100	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
13	CAUCA	3	0,7	100	0,0	1	33,3	2	67	0	0,0	0	0,0	0	0,0
14	CESAR	2	0,5	100	0,0	0	0,0	2	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
15	CHOCO	1	0,2	100	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
16	CUNDINAMARCA	11	2,6	100	0,0	7	63,6	3	27	0	0,0	0	0,0	1	9,1
17	HUILA	6	1,4	100	0,0	2	33,3	4	67	0	0,0	0	0,0	0	0,0
18	LA GUAJIRA	6	1,4	100	0,0	0	0,0	6	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
19	MAGDALENA	3	0,7	100	0,0	0	0,0	3	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
20	META	15	3,5	100	0,0	7	46,7	8	53	0	0,0	0	0,0	0	0,0
21	NARIÑO	5	1,2	100	0,0	2	40,0	3	60	0	0,0	0	0,0	0	0,0
22	NORTE DE SANTANDER	11	2,6	100	0,0	2	18,2	9	82	0	0,0	0	0,0	0	0,0
23	PUTUMAYO	3	0,7	100	0,0	0	0,0	3	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0
24	QUIENDIO	2	0,5	100	0,0	1	50,0	0	0	0	0,0	0	0,0	1	50,0
25	RISARALDA	26	6,1	85	15,4	13	50,0	12	46	0	0,0	0	0,0	1	3,8
26	SANTA MARTA	1	0,2	100	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
27	SANTANDER	12	2,8	92	8,3	4	33,3	8	67	0	0,0	0	0,0	0	0,0
28	SANTIAGO DE CALI	72	16,9	89	11,1	27	37,5	44	61	0	0,0	0	0,0	1	1,4
29	SUCRE	1	0,2	100	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
30	TOLIMA	6	1,4	100	0,0	1	16,7	5	83	0	0,0	0	0,0	0	0,0
31	VALLE DEL CAUCA	25	5,9	100	0,0	11	44,0	13	52	0	0,0	0	0,0	1	4,0
	TOTAL	427	100	92	7,7	168	39,3	228	53	5	1,2	2	0,5	24	5,6

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente años 2018 y 2019.

**Interpretación:**

En el 2019 se reportó al PNPCT un total de 427 casos de tuberculosis farmacorresistente en con una tendencia al incremento en el periodo 2009 al 2019; las ET que concentran el 70% de casos diagnosticados con: Antioquia con el 27.4%, Santiago de Cali 16,8%, Bogotá con el 7,7%, Risaralda con el 6%, Valle del Cauca 5,8%, Barranquilla 4,7%, y Buenaventura el 4,6%. Se evidencia que el 92% de los casos de TB farmacorresistentes fueron casos pulmonares y el 7,7% extrapulmonares.

Para el año 2019 del total de casos de tuberculosis farmacorresistente reportados en el país 6 casos fueron en niños menores de 14 años es decir un 1.4%.

A continuación, se muestra el comportamiento de casos de TB farmacorresistente por EAPB:



Tabla N°10 Casos de TB farmacorresistente por Empresa Administradora de Planes de Beneficio año 2019.

N	EAPB	Año 2018		Año 2019		ACUMULADO	TB MDR/RR		MONO H		Dx CLINICO		XDR	
		N	%	N	%		%	%	%	%	%	%		
1	EMSSANAR ESS	45	10,5	36	8,4	60,0	22	61,1	14	38,9	0	0,0	0	0,0
2	SAVIA SALUD	41	9,6	35	8,2		17	48,6	13	37,1	3	8,6	2	5,7
3	SURA	30	7,0	27	6,3		12	44,4	12	44,4	3	11,1	0	0,0
4	NUEVA EPS	33	7,7	24	5,6		15	62,5	8	33,3	0	0,0	1	4,2
5	COOSALUD	22	5,1	16	3,7		6	37,5	10	62,5	0	0,0	0	0,0
6	SANITAS	10	2,3	16	3,7		9	56,3	6	37,5	1	6,3	0	0,0
7	FIDUPREVISORA	31	7,2	13	3,0		3	23,1	10	76,9	0	0,0	0	0,0
8	MEDIMAS	20	4,7	13	3,0		9	69,2	4	30,8	0	0,0	0	0,0
9	ASMET SALUD	22	5,1	12	2,8		5	41,7	7	58,3	0	0,0	0	0,0
10	SSMPAL	7	1,6	12	2,8		4	33,3	8	66,7	0	0,0	0	0,0
11	SALUD TOTAL	7	1,6	10	2,3		4	40,0	6	60,0	0	0,0	0	0,0
12	COMPENSAR EPS	6	1,4	7	1,6		1	14,3	6	85,7	0	0,0	0	0,0
13	SOS EPS	12	2,8	7	1,6		5	71,4	2	28,6	0	0,0	0	0,0
14	CAPITAL SALUD	4	0,9	6	1,4		0	0,0	6	100,0	0	0,0	0	0,0
15	EPS FAMISANAR LTDA	3	0,7	6	1,4		4	66,7	2	33,3	0	0,0	0	0,0
16	MUTUAL SER	13	3,0	6	1,4		6	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
17	CAFESALUD	11	2,6	5	1,2		4	80,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0
18	CAJACOPI	2	0,5	5	1,2		3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0
19	COMPARTA	9	2,1	5	1,2		2	40,0	3	60,0	0	0,0	0	0,0
20	COOMEVA	17	4,0	4	0,9		4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
21	AMBUQ ESS	6	1,4	2	0,5		2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
22	ANASWAYUU	7	1,6	2	0,5		2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
23	COMFAMILIAR HUILA	1	0,2	2	0,5		1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0
24	COMPENALCO	0	0,0	2	0,5		2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25	SOS	1	0,2	2	0,5		0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0
26	MALLAMAS	1	0,2	2	0,5		1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0
27	SIN DATO	6	1,4	2	0,5		2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
28	PIJAO SALUD	3	0,7	2	0,5		2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
29	SALUD VIDA	3	0,7	2	0,5		2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	OTRAS EPS	55	12,9	144	33,7		79	54,9	44	30,6	19	13,2	2	1,4
TOTAL		428	100,0	427	100,0	228	53,4	168	39,3	26	6,1	5	1,2	

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente años 2018 y 2019.

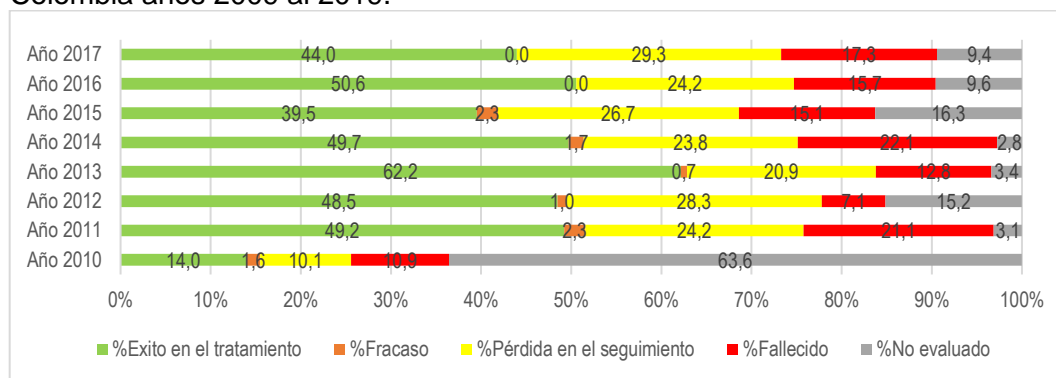
Interpretación:

A nivel nacional 18 EAPB concentran el 60% de los casos de tuberculosis farmacorresistente de las cuales se destacan Emssanar con el 8.4%, Savia Salud con el 8.2%, Sura 6.3%, Nueva EPS 5.6%, Coosalud y Sanitas el 3.7% cada una, Fiduprevisora y Medimás 3% cada una.

5.10. Resultados en el tratamiento de casos de Tuberculosis farmacorresistente.

En cuanto a los resultados del tratamiento de los casos con tuberculosis farmacorresistentes en el país, se observa que en los casos catalogados MDR-TB / RR, así como la mono resistencia a isoniacida y casos XDR-TB persiste un bajo éxito en el tratamiento comparado con la cohorte de TB sensible, tal como se detalla a continuación:

Gráfica N°19 Resultado de egreso de casos de TB farmacorresistente tipo MDR-TB/RR en Colombia años 2009 al 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente años 2010 al 2019.

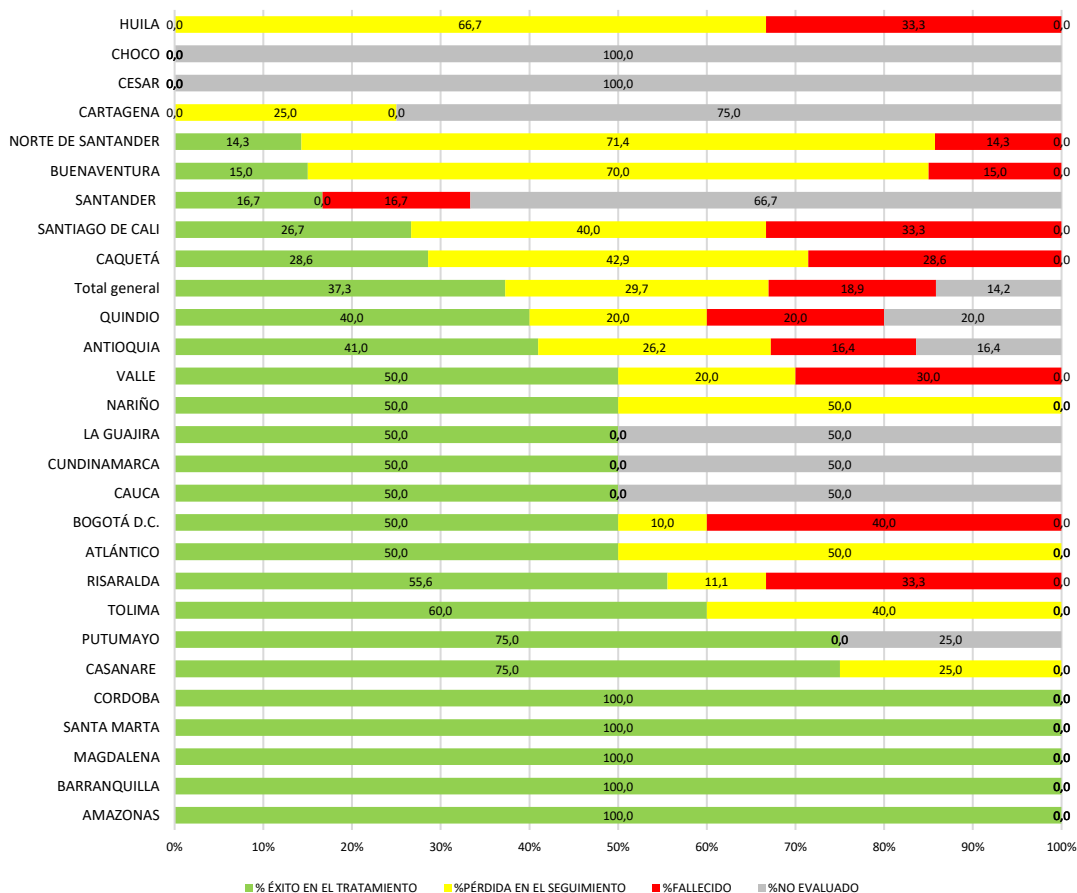


**Interpretación:**

Solo el 44% de los casos de la cohorte MDR- TB/RR del año 2017 obtuvieron tratamiento exitoso, con una proporción del 29.3% de pérdida en el seguimiento en el tratamiento, 17,3% fallecidos, 9.4% casos sin evaluación. Se evidencia que los resultados exitosos en el tratamiento son inferiores con relación a la meta de éxito terapéutico en más del 90% de los casos, con un mayor riesgo de pérdidas en el seguimiento.

A continuación, se muestran los resultados de egreso al tratamiento de casos de TB MDR-TB/ RR por cada una de las entidades territoriales y EAPB del país:

**Gráfica N°18** Resultado de egreso de casos de TB farmacorresistente tipo MDR-TB/ RR en Colombia por entidad territorial año 2017.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente año 2017.

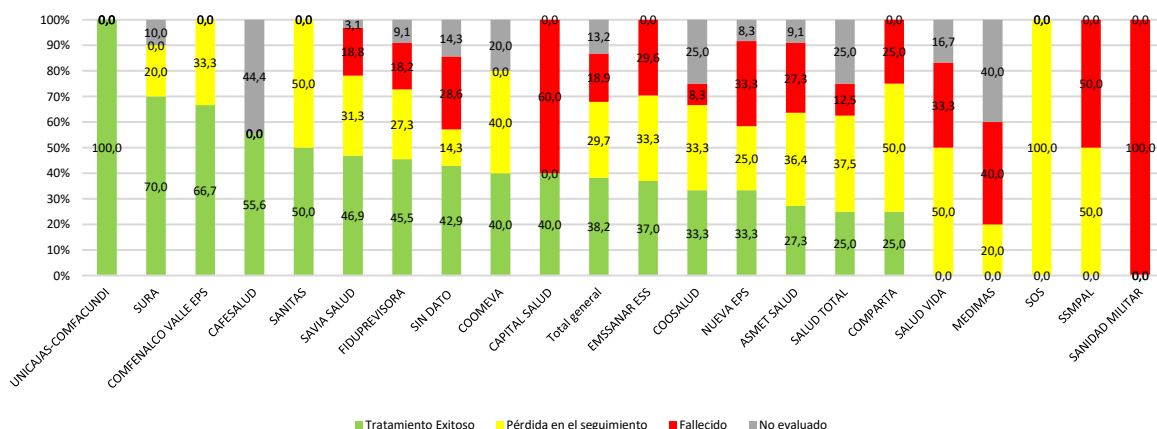
**Interpretación:**

La mayoría de las Entidades Territoriales no cumplen con superar más del 90% de éxito en el tratamiento, para lo cual se reitera la necesidad de poder mejorar la gestión integral del riesgo en los usuarios especialmente para disminuir las pérdidas en el seguimiento en el tratamiento. En cuanto a las ET con mejor desempeño en este indicador fueron: Amazonas, Barranquilla, Magdalena, Santa Marta y Córdoba, mientras los que menor desempeño fueron Huila, Chocó, Cesar, Cartagena, Norte de Santander y Buenaventura.



A continuación se presenta los resultados en el tratamiento de los casos de MDR-TB/RR por cada una de las Empresas Administradoras de Planes de Beneficio en Colombia año 2017.

Gráfica N°20 Resultado de egreso de casos de TB farmacorresistente tipo MDR-TB/ RR según EAPB año 2017 en Colombia.



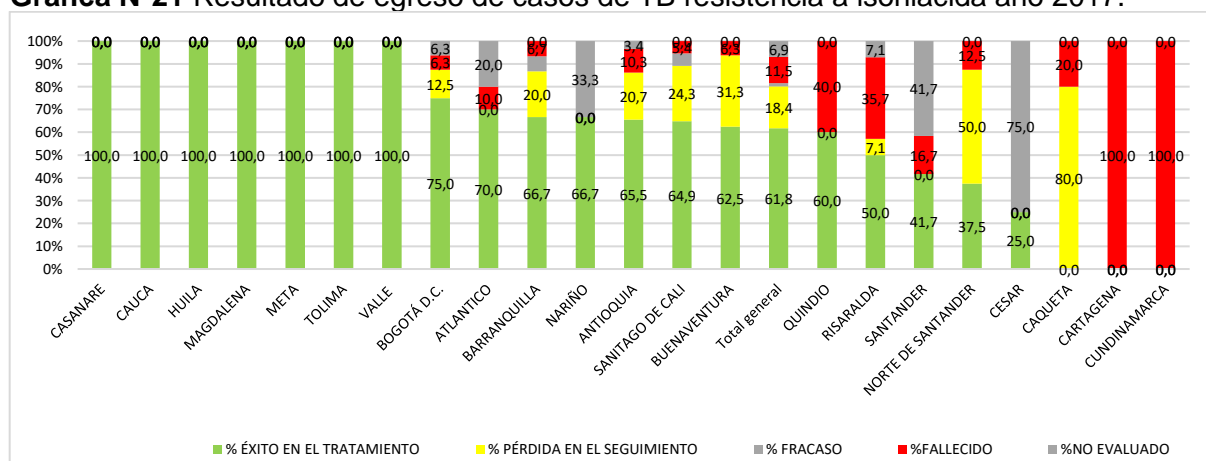
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente año 2017.

Interpretación:

E cuanto a los casos de TB MDR-TB/RR por EAPB del año 2017 se observa que solamente una EAPB obtuvo la curación del 100% de casos. Se reporta un muy bajo éxito en el tratamiento especialmente por causas de fallecidos por ejemplo 100% de muertes en afiliados a sanidad militar, 60% Capital Salud, 40% Medimás EPS. De igual manera una alta proporción de pérdidas en el seguimiento 100% SOS, 50% Sanitas EPS.

A continuación, se muestran los resultados de tratamiento de los casos de monorresistencia a isoniacida, pero sensibles a rifampicina por ET en Colombia año 2017.

Gráfica N°21 Resultado de egreso de casos de TB resistencia a isoniacida año 2017.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacorresistente año 2017.

Interpretación:

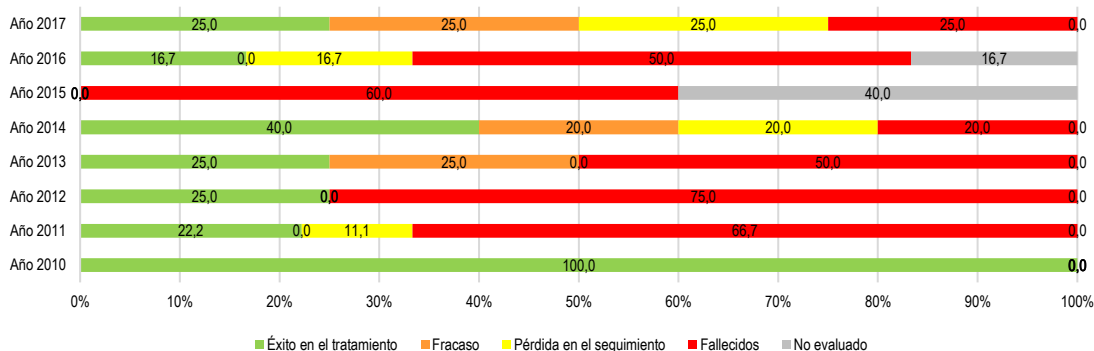
De los casos de TB mono o poli resistente a isoniacida se reportó un 61.8% de tratamiento exitoso en el país, con un 18,4% de pérdidas en el seguimiento, 11,5% Fallecidos, 6,9% sin evaluar. Las ET de mayor éxito terapéutico son 100% de tratamiento exitoso en Santander,



Cauca, Huila, Magdalena, Meta, Tolima y Valle del Cauca respectivamente. Los de menor desempeño fueron Cundinamarca, Cartagena, Caquetá, Cesar, Norte de Santander, Santander y Risaralda.

A continuación, se muestran los casos relacionados a tuberculosis XDR-TB o extremadamente resistente:

**Gráfica N°22** Resultado de egreso de casos de TB farmacorresistente tipo XDR-TB en Colombia años 2009 al 2017.



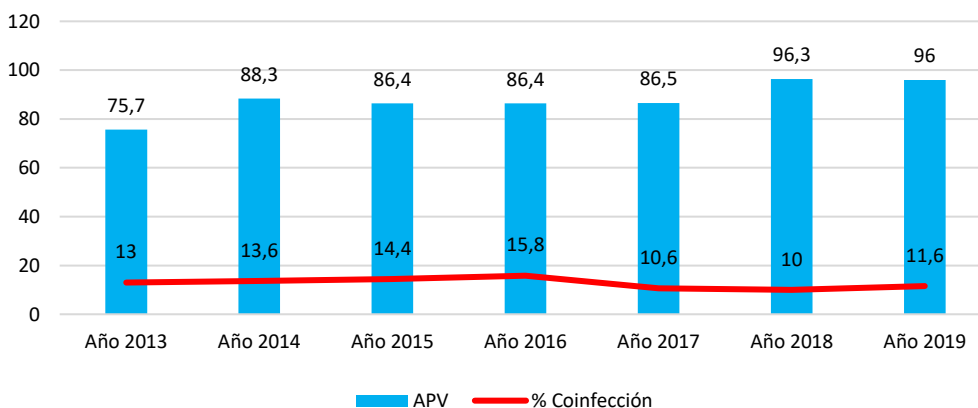
**Interpretación:**

En el caso de tuberculosis XDR-TB se observa que de los pacientes que ingresaron en el año 2017 el 25% obtuvo tratamiento exitoso, un 25% fracaso, 25% tuvo pérdidas en el seguimiento y 25% fallecidos. Se observa limitantes para el éxito en el tratamiento en los diferentes años de reporte de casos XDR-TB a razón de la alta mortalidad generada.

**5.11 Indicadores de las actividades colaborativas TB y VIH.**

En el marco del seguimiento de las actividades colaborativas TB y VIH en el país, se analizan cuatro indicadores, el primero el acceso de las personas con TB a la asesoría y prueba voluntaria para VIH o APV, la proporción de casos de VIH en pacientes con TB, el acceso de tratamiento antirretroviral- ARV y el acceso a Trimetoprim Sulfa –TMSX en pacientes con coinfección TB- VIH. A continuación, se muestran los indicadores históricos reportados:

**Gráfica N°23** Acceso a APV para VIH en personas con TB y proporción de coinfección en Colombia años 2013 al 2019.



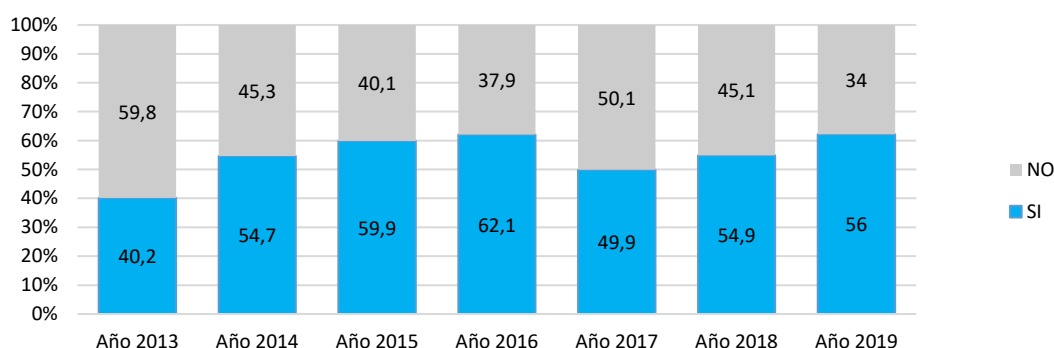
Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2013-2017. Base de datos nominal de casos de tuberculosis años 2018 y 2019.



**Interpretación:**

En cuanto al indicador de acceso a la APV para VIH en personas con TB en los dos últimos años se ha obtenido una cobertura superior al 90%. En cuanto al indicador de la proporción de casos de VIH en personas con TB se reportó en el último año el 11.6% con una tendencia estable de coinfección en los últimos tres años.

**Gráfica N°24** Acceso a terapia antirretroviral en personas con coinfección TB-VIH año 2013 al 2019.

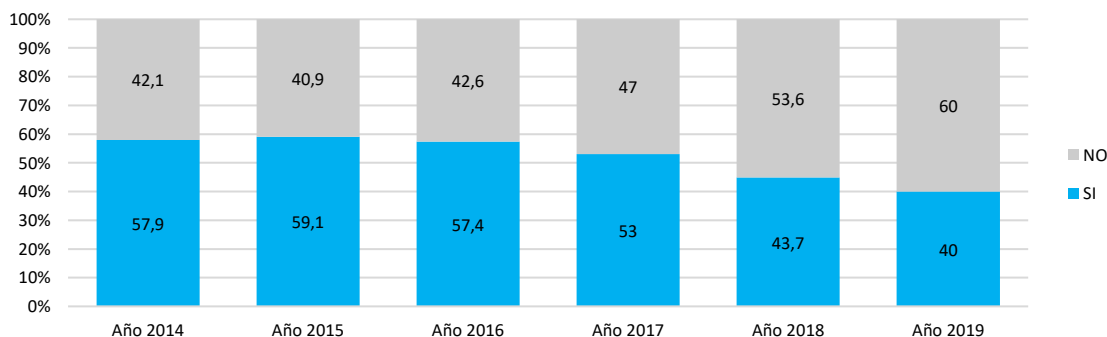


Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2014-2017. Base de datos nominal de casos de tuberculosis años 2018 y 2019.

**Interpretación:**

De los 1724 casos de coinfección TB/VIH reportados en el país para el año 2019 un total de 965 personas es decir el 56% tenían reporte de acceso a tratamiento antirretroviral, mientras que un 34% no reportaban acceso o registro de actualización de dato.

**Gráfica N°25** Acceso a Terapia con Trimetoprim Sulfa en personas con coinfección TB-VIH año 2014 al 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Informes consolidados 2014-2017. Base de datos nominal de casos de tuberculosis años 2018 y 2019.

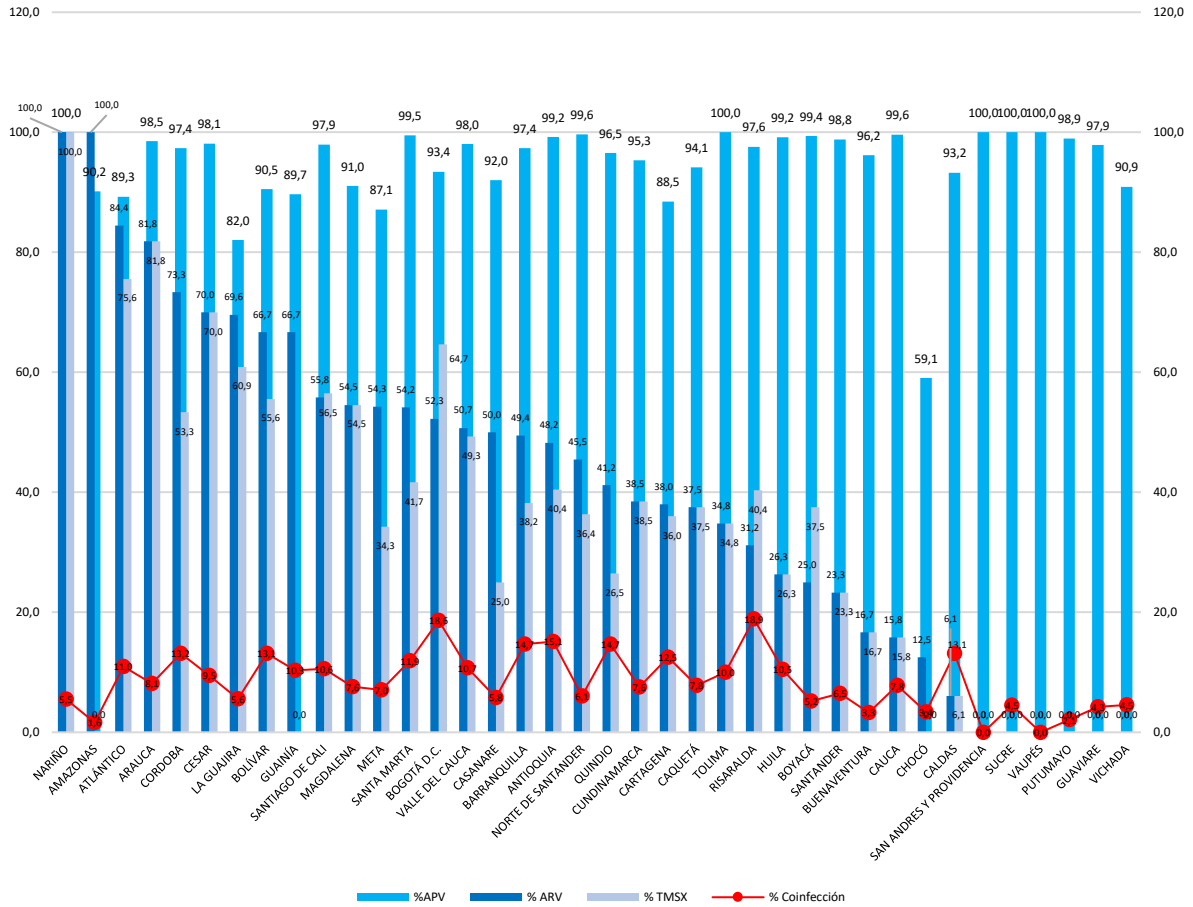
**Interpretación:**

En cuanto al indicador de acceso a TMSX en pacientes con la coinfección TB/VIH reportados en el país para el año 2019 solo 689 casos es decir un 40% contaban con el registro de

administración del Trimetoprim, no obstante, se observa que un 60% no tienen acceso o registro del dato.

A continuación, se muestran los indicadores de acceso a la APV, acceso al ARV y TMSX por cada una de las entidades territoriales:

**Gráfica N°26** Indicadores de las acciones colaborativas TB-VIH por departamento y distritos en Colombia año 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

La mayoría de las entidades territoriales cumplen con la meta de más del 90% de acceso a la asesoría y prueba para VIH en las personas con TB, no obstante, se observa que existen algunos con una proporción inferior al 90% tales como 59.1% Choco, 82% La Guajira, 87% Meta, 88.5% Cartagena y 89.7% Guainía.

Los departamentos y distritos con mayor acceso a ARV y TMSX son Nariño y Amazonas. No obstante, los departamentos y distritos de menor desempeño frente al acceso a ARV y TMSX son: Vichada, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Sucre, San Andrés islas.

Las entidades departamentales y distritales con mayor proporción de casos de coinfección TB-VIH registrada para el año 2019 son: Risaralda con un 18.9%, Bogotá con el 18.6%, Quindío 14.7%, Córdoba 13.2%, Caldas 13.1% y Bolívar 13.1%.





A continuación, se presentan los indicadores de las acciones colaborativas TB-VIH por cada una de las EAPB de mayor carga de casos en el país.

**Tabla N°11** Indicadores de las acciones colaborativas TB-VIH por EAPB en Colombia año 2019.

N	EAPB	Casos de coinfección	% coinfección TB-VIH	ARV	%	TMSX	%	% casos coinfección	Acumulado
1	PPNA	231	17,1	59	25,5	76	32,9	13,4	72,30%
2	SURA	159	16,5	99	62,3	75	47,2	9,2	
3	SAVIA SALUD	137	15,6	66	48,2	56	40,9	7,9	
4	LA NUEVA EPS SA	122	8,1	57	46,7	46	37,7	7,1	
5	OTRAS EPS	88	8,0	37	42,0	34	38,6	5,1	
6	SALUD TOTAL SA	85	13,0	42	41,5	43	38,5	4,9	
7	MEDIMAS	83	13,9	34	41,0	30	36,1	4,8	
8	COOSALUD	81	10,8	44	54,3	41	50,6	4,7	
9	CAPITAL SALUD E.P.S.	73	19,1	33	45,2	47	64,4	4,2	
10	EMSSANAR E.S.S..	68	9,9	33	48,5	36	52,9	3,9	
11	ASMETSALUD	64	10,4	22	34,4	24	37,5	3,7	
12	FIDUPREVISORA	56	7,9	32	57,1	33	58,9	3,2	
13	CAJACOPI	49	13,6	31	63,3	29	59,2	2,8	27,70%
14	MUTUAL SER	45	12,2	31	68,9	28	62,2	2,6	
15	COOMEVA	41	9,2	19	46,3	13	31,7	2,4	
16	COMFAMILIAR	39	13,2	16	41,0	14	35,9	2,3	
17	SALUD VIDA	37	11,0	27	73,0	22	59,5	2,1	
18	CAFESALUD	34	10,6	20	58,8	21	61,8	2,0	
19	EPS SANITAS SA	33	8,0	18	54,5	20	60,6	1,9	
20	SIN DATO	32	10,8	11	35,5	13	41,9	1,9	
21	COMPARTA	29	7,5	13	44,8	12	41,4	1,7	
22	EPS SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD	29	11,7	12	41,4	11	37,9	1,7	
23	COMPENSAR E.P.S.	27	17,6	24	88,9	19	70,4	1,6	
24	FAMISANAR	24	9,8	9	37,5	8	33,3	1,4	
25	AMBUQ ESS	15	11,5	10	66,7	7	46,7	0,9	
26	FUERZAS MILITARES	12	10,6	7	58,3	7	58,3	0,7	
27	MAGISTERIO	9	7,1	2	22,2	1	11,1	0,5	
28	EPS CONVIDA	8	6,3	3	37,5	5	62,5	0,5	
29	ASOCIACION INDIGENA DEL CAUCA	5	3,5	2	40,0	2	40,0	0,3	
30	DUSAKAWI	5	4,5	5	100,0	5	100,0	0,3	
31	DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA	4	3,3	2	50,0	2	50,0	0,2	
<b>TOTAL</b>		<b>1724</b>	<b>11,6</b>	<b>820</b>	<b>47,6</b>	<b>780</b>	<b>45,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

### Interpretación:

El 72.3% del total de casos de coinfección TB-VIH en el país se concentra en 12 EAPB.

Se observa que las aseguradoras que presentan mayor número de diagnósticos de afiliados con coinfección TB-VIH en el país son: 19.1%Capital Salud, 17.1% PPNA, 17.6% Compensar, 15.6% Savia Salud, y 15.4% Sura EPS.

Frente a las EAPB con mayor acceso a TAR en sus afiliados con coinfección TB/VIH son: 100% Dusakawi EPSI y 88.9% Compensar. En cuanto a las EAPB con mejor acceso a terapia preventiva con TMSX en pacientes con coinfección esta; 100% Dusakawi EPSI.

### 5.12 Acceso a terapia preventiva o profiláctica de infección latente en grupos de riesgo.

Esta actividad es una de las medidas más costo efectivo para disminuir el riesgo de desarrollo de TB activa en personas que presentan diagnóstico de infección tuberculosa latente y que por su edad o por patologías o tratamientos inmunosupresores tienen mayor riesgo a desarrollar la enfermedad. A continuación, se presenta la distribución de quimioprofilaxis reportada en el año 2019 por entidad territorial y poblaciones de uso:

**Tabla N°12** Acceso a terapia preventiva en infección tuberculosa latente según grupos por entidad territorial año 2019.

N	Etiquetas de fila	Total general	%	< 5años	%	> 5 años	%	Mujer	%	Hombre	%	VIH	%	OTRO CRITERIO	%
1	ANTIOQUIA	445	19,0	60	13,5	385	86,5	148	33,3	297	66,7	280	62,9	105	23,6
2	BOGOTÁ D.C.	420	17,9	38	9,0	382	91,0	136	32,4	284	67,6	235	56,0	147	35,0
3	META	412	17,6	74	18,0	338	82,0	156	37,9	256	62,1	217	52,7	121	29,4
4	SANTIAGO DE CALI	212	9,0	58	27,4	154	72,6	98	46,2	114	53,8	42	19,8	112	52,8
5	RISARALDA	133	5,7	3	2,3	130	97,7	56	42,1	77	57,9	53	39,8	77	57,9
6	NARIÑO	79	3,4	39	49,4	40	50,6	36	45,6	43	54,4	27	34,2	13	16,5
7	BARRANQUILLA	73	3,1	14	19,2	59	80,8	29	39,7	44	60,3	51	69,9	8	11,0
8	SANTANDER	72	3,1	11	15,3	61	84,7	29	40,3	43	59,7	33	45,8	28	38,9
9	CARTAGENA	59	2,5	17	28,8	42	71,2	26	44,1	33	55,9	21	35,6	21	35,6
10	VALLE DEL CAUCA	56	2,4	8	14,3	48	85,7	22	39,3	34	60,7	17	30,4	31	55,4
11	NORTE DE SANTANDE	55	2,3	17	30,9	38	69,1	25	45,5	30	54,5	25	45,5	13	23,6
12	TOLIMA	55	2,3	7	12,7	48	87,3	20	36,4	35	63,6	27	49,1	21	38,2
13	CUNDINAMARCA	44	1,9	15	34,1	29	65,9	15	34,1	29	65,9	8	18,2	21	47,7
14	MAGDALENA	30	1,3		0,0	30	100,0	13	43,3	17	56,7	30	100,0	0	0,0
15	ATLANTICO	28	1,2	5	17,9	23	82,1	9	32,1	19	67,9	17	60,7	6	21,4
16	QUINDIO	26	1,1	2	7,7	24	92,3	11	42,3	15	57,7	23	88,5	1	3,8
17	SANTA MARTA	23	1,0	3	13,0	20	87,0	12	52,2	11	47,8	2	8,7	18	78,3
18	CAUCA	21	0,9	6	28,6	15	71,4	13	61,9	8	38,1	8	38,1	7	33,3
19	BOYACA	17	0,7	4	23,5	13	76,5	7	41,2	10	58,8	2	11,8	11	64,7
20	CESAR	16	0,7	5	31,3	11	68,8	8	50,0	8	50,0	8	50,0	3	18,8
21	LA GUAJIRA	14	0,6	4	28,6	10	71,4	5	35,7	9	64,3	4	28,6	6	42,9
22	HUILA	11	0,5	2	18,2	9	81,8	6	54,5	5	45,5	3	27,3	6	54,5
23	BUENAVENTURA	11	0,5	1	9,1	10	90,9	4	36,4	7	63,6	3	27,3	7	63,6
24	CALDAS	9	0,4	7	77,8	2	22,2	3	33,3	6	66,7	2	22,2	0	0,0
25	CASANARE	9	0,4	4	44,4	5	55,6	3	33,3	6	66,7	4	44,4	1	11,1
26	AMAZONAS	5	0,2	4	80,0	1	20,0	4	80,0	1	20,0	1	20,0	0	0,0
27	GUAVIARE	5	0,2	4	80,0	1	20,0	2	40,0	3	60,0	0	0,0	1	20,0
28	CAQUETÁ	5	0,2	3	60,0	2	40,0	2	40,0	3	60,0	1	20,0	1	20,0
29	ARAUCA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
30	BOLIVAR	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
31	CHOCO	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
32	CORDOBA	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
33	GUAINIA	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
34	PUTUMAYO	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
35	SAN ANDRES	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
36	SUCRE	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
37	VAUPES	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
38	VICHADA	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total general	2346	100	415	17,7	1931	82,3	899	38,3	1447	61,7	1144	48,8	787	33,5

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos quimioprofilaxis año 2019.

**Interpretación:**

Para el año 2019 se reportó en Colombia un total de 2.346 casos de terapia preventiva con isoniacida de la cual 415 casos, es decir el 17.7% se administró en menores de 5 años mientras que un 82.3% se reportó en mayores de 5 años.

Se observa que de los casos que recibieron quimioprofilaxis el 61.7% fueron hombres frente a un 38.3% en mujeres. Se reportaron 1144 profilaxis administradas en personas viviendo con VIH es decir un 48.8% de las registradas al PNPCT.

Un 33,5% de casos de quimioprofilaxis correspondieron a personas con infección latente sometidas a tratamientos inmunosupresores, pretransplante, entre otras condiciones.

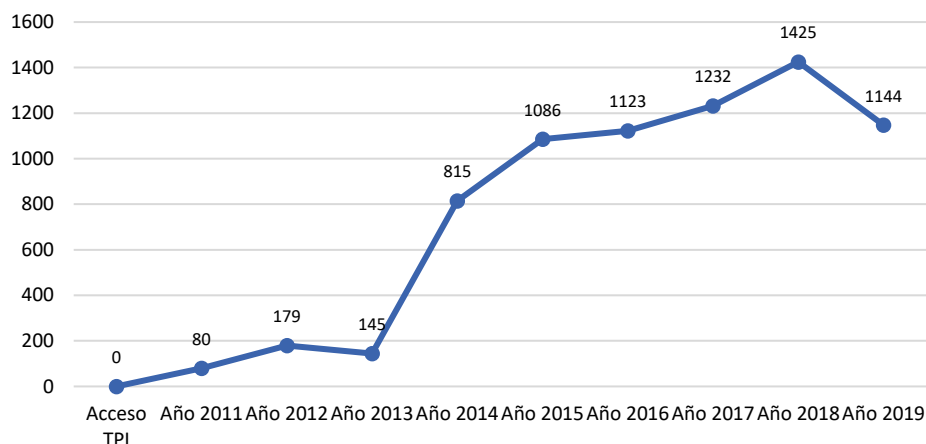
Las entidades departamentales y distritales que reportan más casos de profilaxis son: Antioquia 19%, Bogotá 17.9%, Meta 17.6%, Santiago de Cali 9%, Risaralda 5.7%.

Las entidades que no reportan casos de profilaxis en el último año son Arauca, Bolívar, Chocó, Córdoba, Guainía, Putumayo, San Andrés, Sucre, Vaupés y Vichada.



A continuación, se presenta el comportamiento de profilaxis en personas con VIH en el país:

**Gráfica N°27** Personas con VIH con acceso a terapia preventiva con isoniacida año 2011 al 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos quimioprofilaxis año 2019.

**Interpretación:**

Se observa una tendencia hacia el incremento en el uso del tratamiento profiláctico con isoniacida en personas viviendo con el VIH, sin embargo, se registra una disminución de 1425 casos reportado en 2018 a 1144 casos en 2019, lo implica amerita la necesidad de fortalecer la socialización de los lineamientos técnicos en IPS de atención integral para el VIH y acceso a diagnóstico de la infección latente y el reporte de la totalidad de casos en el sistema de información nominal del PNPCT.

**5.13 Reporte de actividades diagnosticas en tuberculosis y contactos.**

Para el año 2019 se reportó por las entidades territoriales y departamentales un total de 219.575 personas sintomáticas respiratorias para tuberculosis, de las cuales fueron examinadas 192.355 es decir un porcentaje de captación del 87.6%. En cuanto al indicador de baciloscopias se reportaron 480.888 realizadas de diagnóstico, con un porcentaje de concentración del 2.5% y se realizaron 118.812 cultivos.

En cuanto a los contactos identificados se reportaron para el año 2019, un total de 21.130 contactos inscritos es decir cerca de 1.4 contactos por caso. De los contactos identificados se reportaron 3675 sintomáticos respiratorios es decir un 16.9% del total, los cuales fueron canalizados a la atención por parte de la EAPB y su red prestadora. Del total de contactos sintomáticos respiratorios identificados fueron examinados el 97.2% de los cuales se reportan 2.4% positivos o con tuberculosis activa.

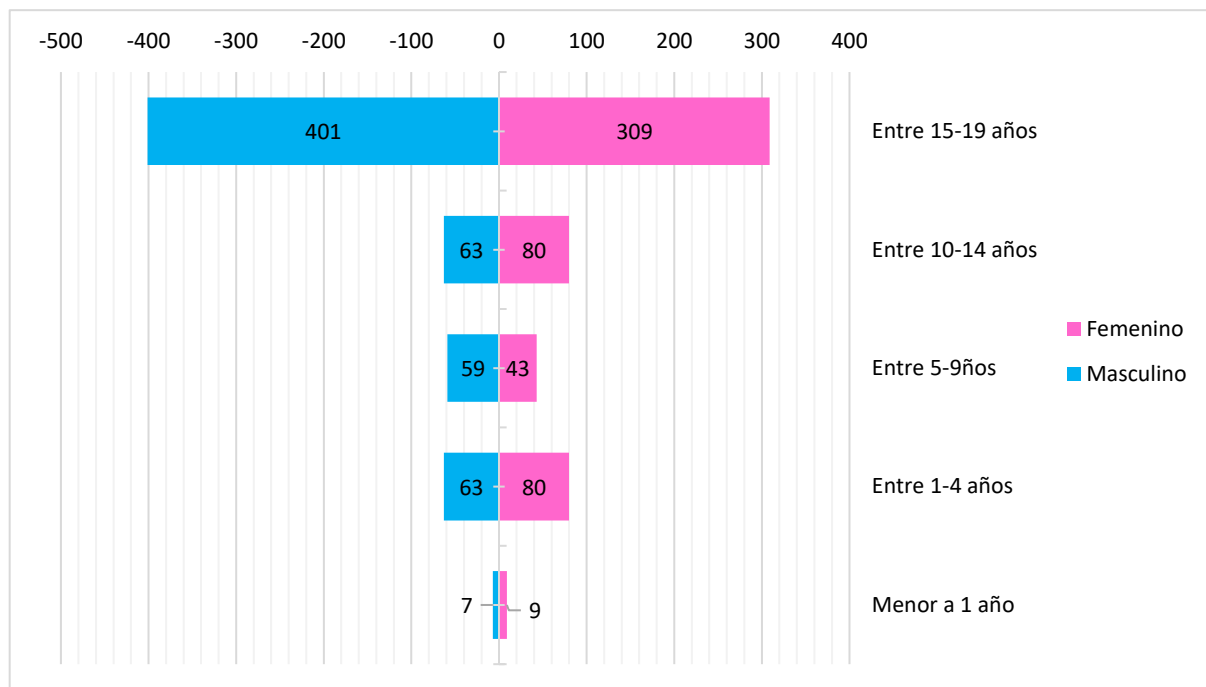
**5.14 Situación de la tuberculosis infantil y en adolescentes.**

La tuberculosis en niños, niñas y adolescentes en el país cobra una gran relevancia en términos de fortalecer las acciones de diagnóstico y tratamiento de casos. Para el año 2019 se reportó en menores de 14 años un total de 404 casos correspondiente a un 2.7% del total, mientras que en el grupo de adolescentes entre 15 a 19 años se reportaron 710 casos equivalente a un 4.8%. Se observa en los últimos 4 años una tendencia a la disminución en el número de casos de TB en niños y niñas menores de 14 años.



Se detalla en este informe el comportamiento de casos de tuberculosis en niños, niñas y adolescentes discriminado para siguientes grupos de edad: Menor de 1 año, entre 1 a 4 años, entre 5 a 9 años, entre 10 a 14 años y de 15 a 19 años, por entidades territoriales, según condición de ingreso, comorbilidades asociadas y resultados en el tratamiento de los casos.

**Gráfica N°28** Distribución de casos de tuberculosis en niños, niñas y adolescentes registrados en el PNPCT en Colombia año 2019.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

En cuanto al comportamiento de la TB en niños, niñas y adolescentes por grupos de edad, en menores de 1 año se reportaron 9 casos en niñas y 7 en niños, entre 1 a 4 años fue mayor en niñas con 80 casos frente a 63 casos en niños. En el grupo entre 5 a 9 años fue mayor en niños con 59 casos frente a 43 en niñas, en el grupo de 10 a 14 años se reportan 80 casos en niñas frente a 63 en niños y en adolescentes de 15 a 19 años se reportan 401 en hombres y 309 en mujeres.

A continuación, se muestra el comportamiento de los casos según grupos de edad por entidad territorial año 2019:

**Tabla N°13** Casos de TB en niños, niñas y adolescentes por grupo de edad y entidad territorial año 2019.

Nº	DEPARTAMENTO/ DISTRITO	Menor a 1 año		Entre 1-4 años		Entre 5-9 años		Entre 10-14 años		Entre 15-19 años	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	AMAZONAS	1	1,6	0	0,0	0	0,0	1	1,6	2	3,3
2	ANTIOQUIA	2	0,1	25	0,9	8	0,3	22	0,8	128	4,6
3	ARAUCA	0	0,0	4	3,0	3	2,2	2	1,5	8	5,9
4	ATLANTICO	2	0,5	2	0,5	2	0,5	4	1,0	23	5,6
5	BARRANQUILLA	1	0,2	7	1,2	7	1,2	4	0,7	31	5,1
6	BOGOTÁ D.C.	1	0,1	7	0,5	6	0,4	8	0,6	34	2,4
7	BOLIVAR	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,5	4	2,9
8	BOYACÁ	0	0,0	1	0,6	1	0,6	2	1,3	3	1,9
9	BUENAVENTURA	0	0,0	3	1,6	0	0,0	2	1,1	24	13,2
10	CALDAS	0	0,0	3	1,2	1	0,4	0	0,0	5	2,0
11	CAQUETÁ	0	0,0	2	1,0	0	0,0	1	0,5	23	11,2
12	CARTAGENA	1	0,3	9	2,3	4	1,0	3	0,8	21	5,3
13	CASANARE	1	0,7	1	0,7	3	2,2	3	2,2	9	6,5
14	CAUCA	0	0,0	2	0,8	2	0,8	2	0,8	11	4,5
15	CESAR	0	0,0	8	1,9	3	0,7	6	1,4	22	5,2
16	CHOCO	2	0,8	5	2,1	6	2,5	1	0,4	18	7,6
17	CORDOBA	0	0,0	2	0,9	2	0,9	8	3,5	8	3,5
18	CUNDINAMARCA	0	0,0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	8	2,3
19	GUAINÍA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,9	4	13,8
20	GUAVIARE	0	0,0	1	2,1	0	0,0	0	0,0	3	6,4
21	HUILA	1	0,3	2	0,6	5	1,4	3	0,8	11	3,0
22	LA GUAJIRA	0	0,0	10	2,4	11	2,7	9	2,2	30	7,3
23	MAGDALENA	1	0,7	1	0,7	2	1,4	2	1,4	11	7,6
24	META	1	0,2	5	1,0	3	0,6	8	1,6	22	4,4
25	NARIÑO	0	0,0	0	0,0	1	0,6	2	1,2	6	3,7
26	NORTE DE SANTANDER	0	0,0	1	0,2	4	0,7	7	1,3	18	3,3
27	PUTUMAYO	0	0,0	2	2,1	0	0,0	0	0,0	14	14,7
28	QUINDIO	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,4	8	3,5
29	RISARALDA	0	0,0	8	1,4	2	0,3	8	1,4	32	5,6
30	SAN ANDRES	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
31	SANTA MARTA	0	0,0	3	1,5	0	0,0	3	1,5	15	7,5
32	SANTANDER	0	0,0	4	0,6	5	0,8	8	1,2	39	5,9
33	SANTIAGO DE CALI	2	0,2	12	0,9	14	1,1	11	0,8	64	4,9
34	SUCRE	0	0,0	1	1,1	1	1,1	1	1,1	6	6,7
35	TOLIMA	0	0,0	2	0,4	3	0,7	2	0,4	14	3,0
36	VALLE DEL CAUCA	0	0,0	7	1,1	2	0,3	4	0,6	27	4,1
37	VAUPES	0	0,0	0	0,0	0	0,0		0,0	1	25,0
38	VICHADA	0	0,0	1	4,2	1	4,2	1	4,2	3	12,5
<b>TOTAL COLOMBIA</b>		<b>16</b>	<b>0,1</b>	<b>143</b>	<b>1,0</b>	<b>102</b>	<b>0,7</b>	<b>143</b>	<b>1,0</b>	<b>710</b>	<b>4,8</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

En cuanto a la clasificación de niños, niñas y adolescentes con tuberculosis en el grupo de menores de un año se reportó un 0.1% del total de casos, 143 casos entre 1 a 4 años equivalente al 1%, entre 5-9 años 102 casos equivalente al 0.7%, entre 10-14 años 143 casos con un 1% y 710 casos entre 15-19 años equivalente a un 4,8% del total de casos del país.



Las entidades territoriales con mayor proporción de casos de TB en menores de 1 año son Amazonas con 1,6%, Chocó 0,8%, Magdalena 0,7% Casanare 0,7%. En edades entre 1 a 4 años 4,2% Vichada, 3% Arauca, 2,4% La Guajira, 2,3% Cartagena. Entre 5 a 9 años 4,2% Vichada, 2,7% La Guajira, 2,5% Chocó. Entre 10-14 años 6,9% Guainía, 4,2% Vichada, 3,5% Córdoba. Entre 15-19 años 25% Vaupés, 14,7 Putumayo, 13,8% Guainia y 13,2 Buenaventura.

En cuanto a la condición de ingreso de los casos de TB en niños, niñas y adolescentes se presentan los siguientes indicadores:

**Tabla N°14** Proporción de casos de tuberculosis según tipo, grupos de edad y entidad territorial año 2019.

Nº	DEPARTAMENTO/DISTRITO	Menor a 1 año		Entre 1-4 años		Entre 5-9 años		Entre 10-14 años		Entre 15-19 años	
		% Pulmonar	% Extrapulmonar	% Pulmonar	% Extrapulmonar	% Pulmonar	% Extrapulmonar	% Pulmonar	% Extrapulmonar	% Pulmonar	% Extrapulmonar
1	AMAZONAS	100	0	0	0	0	0	100	0	100	0
2	ANTIOQUIA	100	0	80	20	63	38	73	27	77	23
3	ARAUCA	0	0	100	0	100	0	100	0	88	13
4	ATLANTICO	100	0	100	0	50	50	100	0	78	22
5	BARRANQUILLA	100	0	86	14	86	14	75	25	77	23
6	BOGOTÁ D.C.	100	0	71	29	33	67	88	13	62	38
7	BOLIVAR	0	0	0	0	0	0	50	50	75	25
8	BOYACÁ	0	0	100	0	100	0	100	0	67	33
9	BUENAVENTURA	0	0	67	33	0	0	100	0	83	17
10	CALDAS	0	0	33	67	0	100	0	0	100	0
11	CAQUETÁ	0	0	100	0	0	0	100	0	96	4
12	CARTAGENA	100	0	78	22	25	75	33	67	76	24
13	CASANARE	100	0	100	0	67	33	33	67	78	22
14	CAUCA	0	0	50	50	100	0	50	50	100	0
15	CESAR	0	0	75	25	100	0	100	0	91	9
16	CHOCO	100	0	100	0	100	0	100	0	83	17
17	CORDOBA	0	0	50	50	100	0	38	63	100	0
18	CUNDINAMARCA	0	0	0	100	0	0	0	0	50	50
19	GUAINÍA	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0
20	GUAVIARE	0	0	100	0	0	0	0	0	100	0
21	HUILA	100	0	100	0	80	20	33	67	64	36
22	LA GUAJIRA	0	0	90	10	82	18	100	0	100	0
23	MAGDALENA	100	0	0	100	50	50	100	0	100	0
24	META	100	0	60	40	100	0	63	38	86	14
25	NARIÑO	0	0	0	0	0	100	50	50	83	17
26	NORTE DE SANTANDER	0	0	100	0	25	75	71	29	78	22
27	PUTUMAYO	0	0	100	0	0	0	0	0	86	14
28	QUINDIO	0	0	100	0	0	0	0	100	88	13
29	RISARALDA	0	0	63	38	100	0	63	38	75	25
30	SAN ANDRES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	SANTA MARTA	0	0	0	100	0	0	100	0	87	13
32	SANTANDER	0	0	75	25	100	0	63	38	82	18
33	SANTIAGO DE CALI	50	50	92	8	64	36	55	45	86	14
34	SUCRE	0	0	100	0	0	100	100	0	100	0
35	TOLIMA	0	0	100	0	100	0	100	0	93	7
36	VALLE DEL CAUCA	0	0	71	29	100	0	100	0	85	15
37	VAUPES	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
38	VICHADA	0	0	100	0	100	0	100	0	67	33
39	Total Colombia	93,75	6,25	78	22	73	27	73	27	82	18

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

### Interpretación:

Se observa en cuanto al tipo de tuberculosis más frecuentes según grupos de edad que los menores de 1 año reportan un 93,7% de casos de TB pulmonar y un 6,2% extra pulmonar.



En el grupo entre 1 a 4 años se observa un 78% pulmonar y un 22% extrapulmonar, en el caso del grupo entre 5 a 9 años se reporta 73% pulmonar y 27% extra pulmonar, en el grupo entre 10-15 años se reporta 73% pulmonar y 27% extra pulmonar. En el grupo de adolescentes entre 15-19 años se reporta un 82% pulmonar y 18% extrapulmonar. Se destaca que las formas extrapulmonares son más frecuentes en menores de 14 años, comparado con el grupo de mayores de 15 años.

**Tabla N°15** Proporción de casos de tuberculosis según tipo ingreso en menores de 14 años y medios diagnósticos año 2019.

Nº	DEPARTAMENTO /DISTRITO	Nuevo	Previamente e tratado	Bk positivo	Cultivo positivo	PM y PSF
		%	%	%	%	%
1	AMAZONAS	100,0	0,0	50,0	0,0	0,0
2	ANTIOQUIA	98,2	1,8	29,8	35,1	24,6
3	ARAUCA	100,0	0,0	66,7	11,1	11,1
4	ATLANTICO	100,0	0,0	40,0	0,0	20,0
5	BARRANQUILLA	100,0	0,0	26,3	5,3	10,5
6	BOGOTÁ D.C.	90,9	9,1	9,1	27,3	45,5
7	BOLIVAR	100,0	0,0	0,0	0,0	50,0
8	BOYACÁ	75,0	25,0	75,0	0,0	0,0
9	BUENAVENTURA	100,0	0,0	40,0	20,0	20,0
10	CALDAS	100,0	0,0	25,0	0,0	0,0
11	CAQUETÁ	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
12	CARTAGENA	94,1	5,9	5,9	0,0	0,0
13	CASANARE	100,0	0,0	12,5	0,0	0,0
14	CAUCA	100,0	0,0	33,3	0,0	0,0
15	CESAR	94,1	5,9	17,6	0,0	0,0
16	CHOCO	100,0	0,0	21,4	0,0	0,0
17	CORDOBA	91,7	8,3	33,3	8,3	33,3
18	CUNDINAMARCA	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	GUAINÍA	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
20	GUAVIARE	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0
21	HUILA	90,9	9,1	0,0	36,4	0,0
22	LA GUAJIRA	96,7	3,3	33,3	3,3	0,0
23	MAGDALENA	66,7	33,3	50,0	0,0	0,0
24	META	100,0	0,0	23,5	11,8	5,9
25	NARIÑO	100,0	0,0	33,3	33,3	0,0
26	NORTE DE SANTANDER	100,0	0,0	41,7	8,3	8,3
27	PUTUMAYO	100,0	0,0	0,0	0,0	50,0
28	QUINDIO	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	RISARALDA	66,7	33,3	11,1	22,2	22,2
30	SANTA MARTA	100,0	0,0	50,0	0,0	0,0
31	SANTANDER	94,1	5,9	47,1	5,9	17,6
32	SANTIAGO DE CALI	100,0	0,0	17,9	25,6	7,7
33	SUCRE	100,0	0,0	66,7	33,3	0,0
34	TOLIMA	100,0	0,0	28,6	42,9	0,0
35	VALLE DEL CAUCA	100,0	0,0	30,8	15,4	15,4
36	VICHADA	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total general</b>		<b>95,5</b>	<b>4,5</b>	<b>27,2</b>	<b>15,1</b>	<b>12,4</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

De los casos de TB en menores de 14 años reportados en el PNPCT en el 2019, el 95.5% corresponden a casos nuevos y el 4.5% a casos previamente tratados.

El 27.2% de los casos tuvieron baciloscopia positiva, el 15.1% cultivo positivo y el 12,4% prueba molecular con detección de tuberculosis. Se observa una alta proporción de casos con pruebas bacteriológicas negativas o sin registro, lo cual puede hacer que estos porcentajes sean mayores afectado por la calidad de datos.

Se observa que las entidades territoriales que mayor confirmación por prueba molecular tuvieron en menores de 14 años fue: 50% Bolívar, 50% Putumayo, 45.5% Bogotá y 24.6% Antioquia.

**Tabla N°16** Proporción de casos de tuberculosis infantil tipo extrapulmonar según localización y según grupos de edad año 2019.

Tipo de tuberculosis	% Menor de 1 año	% Entre 1-4 años	% Entre 5-9 años	% Entre 10-14 años	% Entre 15-19 años	Total general
Pleural	0	9,4	21,4	38,5	52	89
Ganglionar	100	21,9	46,4	46,2	14,4	57
Meníngea	0	43,8	14,3	7,7	14,4	39
Peritoneal	0	3,1	3,6	5,1	8,8	15
Osteoarticular	0	12,5	3,6	0,0	1,6	7
Intestinal	0	3,1	3,6	0,0	0,8	3
Pericárdica	0	0,0	0,0	0,0	1,6	2
Cutánea	0	0,0	0,0	2,6	0	1
Miliar	0	0,0	0,0	0,0	0,8	1
Otra	0	6,3	7,1	0,0	5,6	11
<b>Total general</b>	100	100	100	100	100	225

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.

**Interpretación:**

De los casos de tuberculosis extrapulmonar en menores de 1 año se reportó un caso de TB ganglionar equivalente al 100%. En edades de 1 a 4 años la TB extrapulmonar más frecuente fue la meníngea con un 43,8%. Entre los 5 a 9 años fue la TB ganglionar con un 46,4%, en el grupo de 10 a 14 años ganglionar con un 46,2%, mientras que en el grupo de 15 a 19 años la forma de TB extrapulmonar más frecuente es la pleural con un 52%.

- **Casos de TB en menores de 14 años por grupos poblacionales:**

En menores de 14 años se observa que el 19.3% son pertenecientes a comunidades indígenas de las cuales según la entidad territorial corresponden a la siguiente manera: Amazonas 100%, La Guajira 70%, Vichada 66,7% y 55.6% Arauca. El 5.9% del total de casos de TB en menores de 14 años son niños y niñas afrocolombianos, de los cuales por ET se encuentra 80% Buenaventura y Choco con el 64.3%. En niños y niñas menores de 14 años el 5% pertenecen a grupos migrantes; el 100% de casos en Vichada, 50% de los casos en Guainía, 17.6% Cartagena. En otros grupos poblacionales como niños y niñas menores de





14 años con discapacidad se reportó 0.7% del total de casos con un 14.3% en Tolima, 5.9% Cartagena.

**Tabla N°17** Proporción de casos de tuberculosis según poblaciones en menores de 14 años año 2019

Nº	DEPARTAMENTO/DISTRITO	Indigena	Afrodescendiente	Habitante de calle	Migrante	Discapacidad
		%	%	%	%	%
1	AMAZONAS	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	ANTIOQUIA	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0
3	ARAUCA	55,6	0,0	11,1	11,1	0,0
4	ATLANTICO	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0
5	BARRANQUILLA	21,1	0,0	0,0	10,5	5,3
6	BOGOTÁ D.C.	4,5	0,0	0,0	4,5	0,0
7	BOLIVAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	BOYACÁ	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	BUENAVENTURA	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0
10	CALDAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	CAQUETÁ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	CARTAGENA	0,0	0,0	0,0	17,6	5,9
13	CASANARE	37,5	0,0	0,0	12,5	0,0
14	CAUCA	16,7	16,7	0,0	0,0	0,0
15	CESAR	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0
16	CHOCO	35,7	64,3	0,0	0,0	0,0
17	CORDOBA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	CUNDINAMARCA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	GUAINÍA	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0
20	GUAVIARE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	HUILA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	LA GUAJIRA	70,0	0,0	0,0	16,7	0,0
23	MAGDALENA	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
24	META	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0
25	NARIÑO	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0
26	NORTE DE SANTANDER	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0
27	PUTUMAYO	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	QUINDIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	RISARALDA	50,0	5,6	0,0	0,0	0,0
30	SANTA MARTA	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0
31	SANTANDER	0,0	0,0	0,0	11,8	0,0
32	SANTIAGO DE CALI	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0
33	SUCRE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	TOLIMA	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3
35	VALLE DEL CAUCA	15,4	7,7	0,0	0,0	0,0
36	VICHADA	66,7	0,0	0,0	100,0	0,0
	<b>Total Colombia</b>	<b>19,3</b>	<b>5,9</b>	<b>0,2</b>	<b>5,2</b>	<b>0,7</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.



- **Casos de TB en menores de 14 años y entre 15-19 años según comorbilidades principales.**

A continuación, se observa el comportamiento de las comorbilidades asociadas a la tuberculosis según grupos de edad en menores de 14 años y entre 15-19 años de edad por cada una de las entidades territoriales:

**Tabla N°18** Proporción de casos de tuberculosis según comorbilidades asociadas según grupo de edad año 2019.

Nº	DEPARTAMENTOS	VIH		DNT		DM	
		Entre 0-14 años	Entre 15-19 años	Entre 0-14 años	Entre 15-19 años	Entre 0-14 años	Entre 15-19 años
1	AMAZONAS	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
2	ANTIOQUIA	0	3,91	5,3	9,4	1,8	3,1
3	ARAUCA	0	25,00	33,3	25,0	0,0	0,0
4	ATLANTICO	0	0,00	10,0	8,7	0,0	0,0
5	BARRANQUILLA	0	3,23	26,3	19,4	0,0	0,0
6	BOGOTÁ D.C.	50	17,65	18,2	17,6	0,0	0,0
7	BOLIVAR	0	0,00	0,0	25,0	0,0	0,0
8	BOYACÁ	0	0,00	25,0	33,3	0,0	0,0
9	BUENAVENTURA	0	4,17	0,0	4,2	0,0	0,0
10	CALDAS	0	40,00	25,0	20,0	0,0	20,0
11	CAQUETÁ	0	8,70	0,0	30,4	0,0	0,0
12	CARTAGENA	0	9,52	5,9	23,8	0,0	0,0
13	CASANARE	0	0,00	12,5	11,1	0,0	0,0
14	CAUCA	0	9,09	16,7	36,4	0,0	0,0
15	CESAR	0	0,00	29,4	22,7	0,0	0,0
16	CHOCO	0	0,00	7,1	0,0	0,0	0,0
17	CORDOBA	0	12,50	16,7	12,5	0,0	0,0
18	CUNDINAMARCA	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0
19	GUAINÍA	50	0,00	0,0	25,0	0,0	0,0
20	GUAVIARE	0	0,00	0,0	33,3	0,0	0,0
21	HUILA	0	0,00	9,1	27,3	0,0	0,0
22	LA GUAJIRA	0	3,33	20,0	26,7	0,0	0,0
23	MAGDALENA	0	0,00	0,0	18,2	0,0	0,0
24	META	0	0,00	35,3	22,7	0,0	0,0
25	NARIÑO	0	0,00	0,0	16,7	0,0	0,0
26	NORTE DE SANTANDER	0	0,00	8,3	5,6	8,3	0,0
27	PUTUMAYO	0	0,00	0,0	14,3	0,0	0,0
28	QUINDIO	0	12,50	0,0	12,5	0,0	12,5
29	RISARALDA	0	6,25	38,9	12,5	0,0	3,1
30	SANTA MARTA	0	0,00	16,7	6,7	0,0	0,0
31	SANTANDER	0	0,00	11,8	12,8	0,0	0,0
32	SANTIAGO DE CALI	0	6,25	5,1	12,5	2,6	0,0
33	SUCRE	0	0,00	0,0	16,7	0,0	0,0
34	TOLIMA	0	0,00	28,6	14,3	0,0	0,0
35	VALLE DEL CAUCA	0	0,00	15,4	33,3	0,0	3,7
36	VICHADA	0	0,00	33,3	0,0	0,0	0,0
37	VAUPÉS	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total general	0,5	4,37	14,9	15,5	0,10	0,2

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis año 2019.



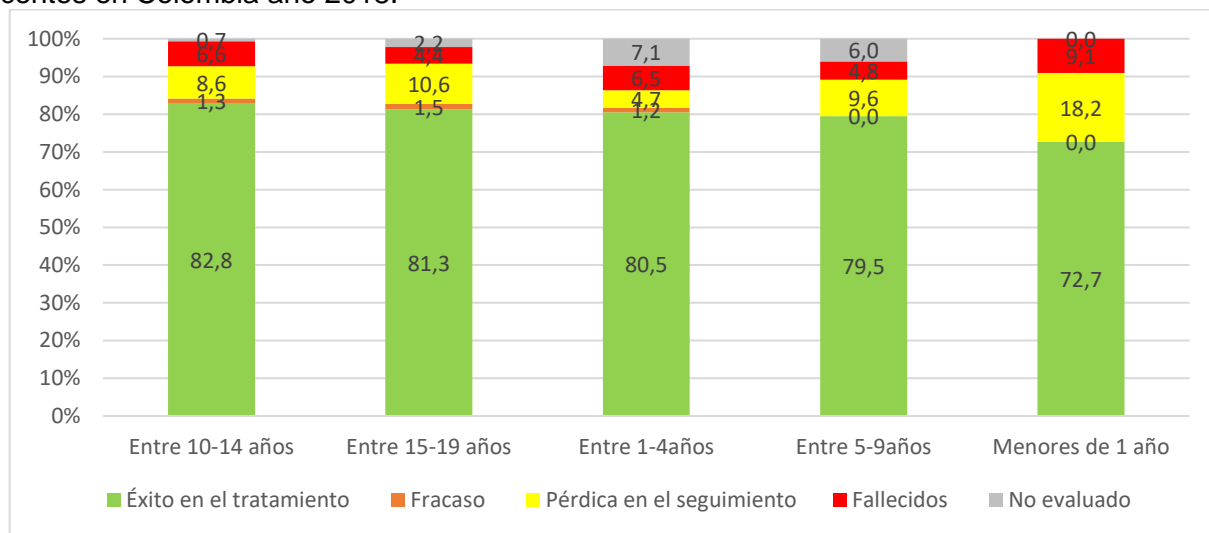
**Interpretación:**

Entre las edades de 0 a14 se reportó una coinfección en un 0.5%, mientras que en el grupo de 15-19 años se presenta en un 4.3%. En cuanto a la TB asociada a desnutrición en el grupo entre 0-14 años se reporta en un 14.9% de los casos, mientras que en el grupo entre 15-19 años se reporta en un 15.5% En cuanto a la asociación de TB y diabetes se reporta una proporción de 0.1% en menores de 14 años y de 0.2% entre 15-19años.

- **Éxito en el tratamiento de casos de TB sensible**

En la gráfica siguiente se muestran los resultados en el tratamiento de casos de TB pulmonares y extrapulmonares reportados en la última evaluación de la cohorte año 2018 en el país discriminado según grupos de edad tal como se muestra a continuación:

**Tabla N°29** Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis en niños, niñas y adolescentes en Colombia año 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

Se observa que el grupo que presenta mejor éxito en el tratamiento se encuentra entre 10 a 14 años con un 82.8% de tratamiento exitoso, seguido por el grupo entre 15 a 19 años con un 81.3%, edades entre 1 a 4 años un 80.5%, entre 5 a 9años el 79.5% y menores de 1 año solo el 72.7%.

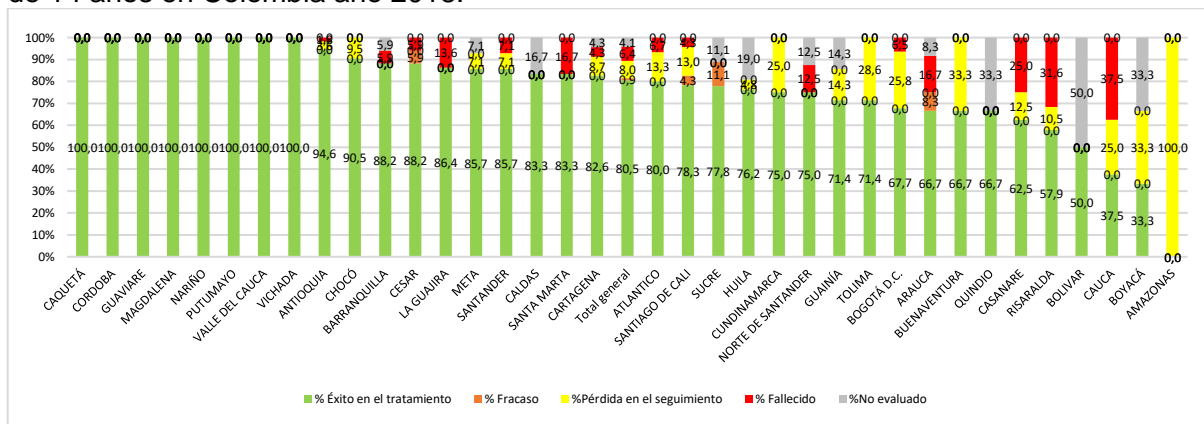
Con relación a los grupos de edad que más pérdidas en el tratamiento se reportan esta: 18.2% en menores de 1 año y 10.6% entre 15 a 19 años.

En cuanto a fallecidos se reporta mayor mortalidad en menores de 1 año con 9,1% seguido por 6.6% entre 10-14 años.

A continuación se presentan los resultados en el tratamiento en menores de 14 años según entidad territorial:



**Tabla N°30** Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis en niños, niñas menores de 14 años en Colombia año 2018.

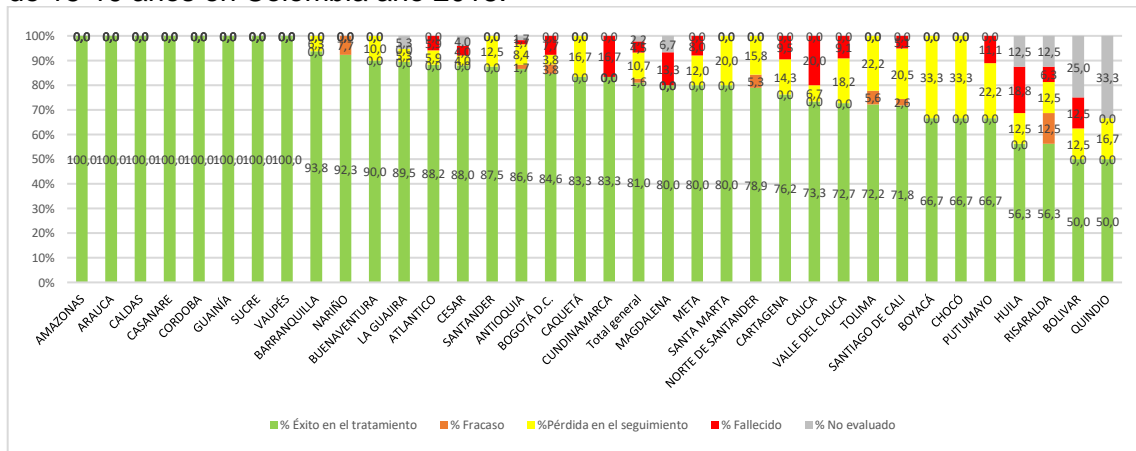


Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

Se observa un 100% de éxito en el tratamiento en menores de 14 años en departamentos como Caquetá, Córdoba, Guaviare, Magdalena, Nariño, Putumayo, Valle del Cauca, Vichada. Se reporta un éxito en el tratamiento de más del 90% en Antioquia y Choco. No obstante la mayoría de ET se encuentra por debajo de la meta establecida. Las ET con bajo desempeño en este indicador se encuentran en Amazonas, Boyacá, Cauca, Bolívar, Risaralda, Casanare, Quindío, Buenaventura. Las ET con mayor pérdida en el seguimiento en este grupo poblacional son: Amazonas 100%, 3% Boyacá, 3% Buenaventura, y 25.6% Tolima.

**Tabla N°31** Resultados en el tratamiento de casos de tuberculosis en niños, niñas menores de 15-19 años en Colombia año 2018.



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de cierre casos de tuberculosis año 2018.

**Interpretación:**

Se observa un 100% de éxito en el tratamiento en adolescentes con TB entre 15-19 años en los departamentos como Amazonas, Arauca, Caldas, Casanare, Córdoba, Guainía, Sucre y Vaupés. Se reporta un éxito en el tratamiento de más del 90% en Barranquilla, Nariño, Buenaventura. No obstante, la mayoría de ET se encuentra por debajo de la meta establecida. Las ET con bajo desempeño en este indicador son Quindío, Bolívar, Risaralda, Huila, Putumayo, Chocó, Boyacá, Santiago de Cali. Las ET con mayor pérdida en el seguimiento en este grupo poblacional son: 33% Boyacá y Chocó respectivamente.



- **Situación de casos de tuberculosis farmacorresistente en menores de 14 años y entre 15-19 años.**

Se reporta en cuanto al comportamiento de casos de TB farmacorresistente en menores de 14 años un total de 6 casos en el año 2019 equivalente al 1.4% del total de casos resistentes reportados en el país, mientras que en el grupo entre 15 a 19 años se reportó un total de 16 casos equivalente a un 3.7%.

A continuación, se muestra el comportamiento de los casos de TB farmacorresistente en menores de 14 años y mayores de 15 a 19 años:

**Tabla N°19** Casos de TB farmacorresistente en niños y niñas menores de 14 años en Colombia años 2009 al 2019.

Año	Casos MDR/RR TB		Mono o Poli H		Dx Clínico		Poli No H		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Año 2009	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Año 2010	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0
Año 2013	3	42,9	3	42,9	0	0,0	1	14,3	7	100,0
Año 2014	3	42,9	2	28,6	0	0,0	2	28,6	7	100,0
Año 2015	5	45,5	5	45,5	0	0,0	1	9,1	11	100,0
Año 2016	1	16,7	4	66,7	1	16,7	0	0,0	6	100,0
Año 2017	2	28,6	4	57,1	1	14,3	0	0,0	7	100,0
Año 2018	2	33,3	4	66,7	0	0,0	0	0,0	6	100,0
Año 2019	1	16,7	4	66,7	0	0,0	1	16,7	6	100,0
<b>Total general</b>	<b>21</b>	<b>38,2</b>	<b>27</b>	<b>49,1</b>	<b>2</b>	<b>3,6</b>	<b>5</b>	<b>9,1</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacoresistente años 2009 al 2019.

### Interpretación:

Se observa en casos de TB FR en menores de 14 años una tendencia variable; se ha mantenido en los últimos dos años 6 casos promedio, no obstante, se observa que en el año 2015 se reportaron 11 casos, mientras que en los años 2011 y 2012 no hay casos reportados. El tipo de resistencia más frecuentes en niños y niñas menores de 14 años, para el periodo 2009 al 2019 está en un 49.1% de casos mono o poli resistentes a isoniacida, seguido por un 38.2% resistentes a tipo MDR- TB/ RR. Hay un 9.1% de casos con resistencias a otros fármacos, un 3.6% por clínica y ningún caso TB XDR reportado en dicho periodo.

**Tabla N°20** Casos de TB farmacorresistente en grupo de edad entre 15-19 años en Colombia al año 2019.

Año	MDR/RR TB		Mono o Poli H		TB -XDR		Dx Clínico		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Año 2010	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100
Año 2011	1	50	1	50	0	0	0	0	2	100
Año 2012	1	50	0	0	0	0	1	50	2	100
Año 2013	12	86	0	0	0	0	2	14	14	100
Año 2014	9	56	7	44	0	0	0	0	16	100
Año 2015	9	69	4	31	0	0	0	0	13	100
Año 2016	5	42	6	50	1	8,3	0	0	12	100
Año 2017	16	73	5	23	0	0,0	1	5	22	100
Año 2018	8	50	8	50	0	0,0	0	0	16	100
Año 2019	10	63	6	38	0	0,0	0	0	16	100
<b>Total general</b>	<b>73</b>	<b>63</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>115</b>	<b>100</b>

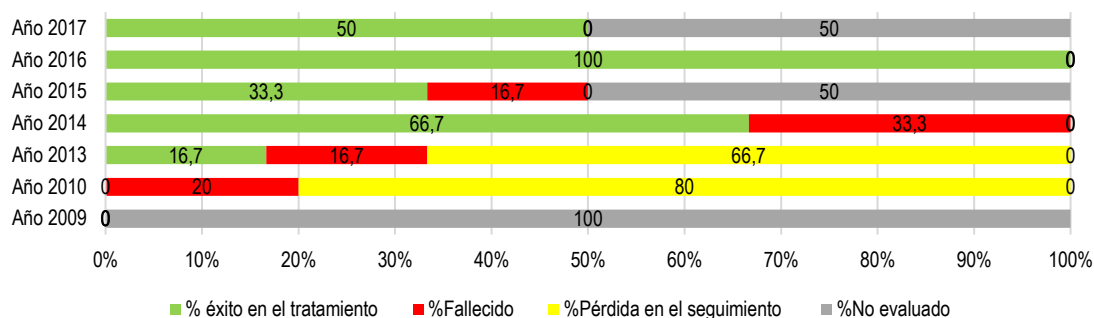
Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacoresistente años 2009 al 2019.



**Interpretación:**

En el grupo de edad entre 15-19 años existe una tendencia en el incremento en el número de casos reportados. De los 115 casos reportados en el periodo 2009 al 2019, existe una proporción del 63% de casos tipo MDR- TB/ RR, un 37% en casos mono o poli resistente incluida la isoniacida, 0.9% casos XDR-TB y un 4% diagnósticos clínicos. A continuación se muestran los resultados en el tratamiento de casos de TB tipo MDR-TB/RR en menores de 14 años en el país.

**Gráfica N°32** Resultado de egreso de casos de TB farmacorresistente tipo MDR- TB/ RR en Colombia en menores de 14 años año 2009-2017.

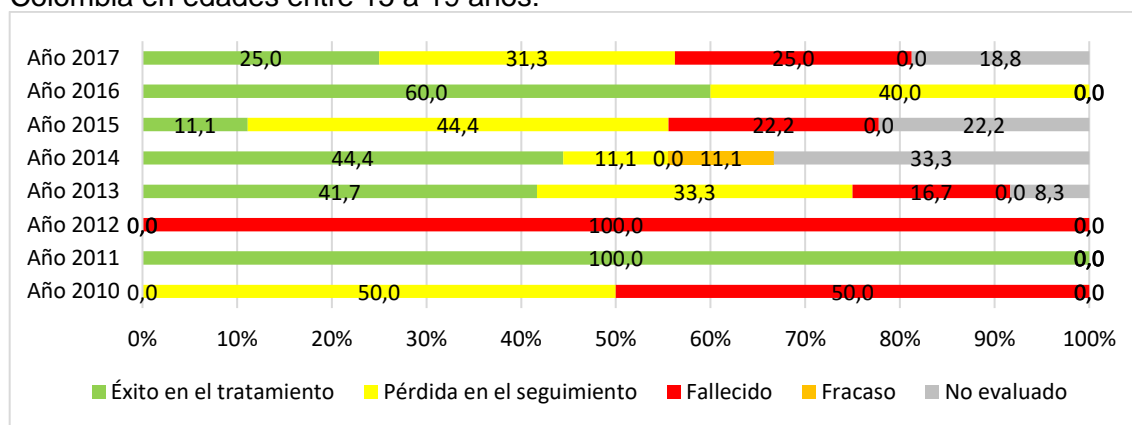


Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacoresistente años 2009 al 2019.

**Interpretación:**

En el caso de pacientes con MDR-TB /RR niños y niñas menores de 14 años, se observa que para el año 2017 se obtuvo un éxito en el tratamiento del 50%, no obstante, en el año 2016 se obtuvo un 100% de éxito en el tratamiento, mientras que en el 2015 un 33,3%. Se resalta en algunos años la alta proporción de pérdidas en el seguimiento en el año 2014 fue del 66,7% y 2010 del 80%.

**Gráfica N°33** Resultado de egreso de casos de TB farmacorresistente tipo MDR-TB /RR en Colombia en edades entre 15 a 19 años:



Fuente: MSPS. PNPCT. Base de datos nominal de casos de tuberculosis farmacoresistente años 2009 al 2019.

**Interpretación:**

El éxito en el tratamiento de casos de MDR-TB/RR en el grupo entre 15-19 años obtuvo en el año 2017, solo un 25% de éxito, el 31% presentaron pérdida en el seguimiento, 25% fallecidos y 18,8% no evaluados.



### 5.15 Actividades de gestión de los programas departamentales y distritales de tuberculosis año 2019.

En cuanto a las actividades de gestión reportadas por los programas departamentales y distritales de tuberculosis, se observa que para el año 2019, fueron incluidas en el marco de monitoreo y evaluación diferentes actividades desde las acciones de gestión de la salud pública y en los Planes de Intervenciones Colectivas, principalmente orientadas al fortalecimiento de capacidades a nivel de los prestadores de servicios de salud y las EAPB, el seguimiento a casos y contactos.

De igual manera puede reflejarse actividades de trabajo comunitario mediante la formación de líderes, las visitas domiciliarias, el seguimiento mediante el tratamiento TDO virtual entre otras actividades de competencia de la entidad territorial articulados con los demás agentes del sistema de salud como EAPB e IPS.

A continuación, se muestra el consolidado de actividades de gestión desarrolladas por entidades territoriales departamentales y distritales año 2019:

**Tabla N°21** Actividades de gestión de la salud pública ejecutadas por las entidades departamentales y distritales en los programas de tuberculosis año 2019.

ACTIVIDADES TÉCNICAS DESARROLLADAS POR EL DEPARTAMENTO/DISTRITO		TOTAL
1	IPS programadas para asistencias técnicas en tuberculosis	2360
2	IPS con asistencia técnica realizada en el programa de tuberculosis anual	2335
3	Visitas de asistencia técnica realizadas en tuberculosis a las Empresas Administradoras de Planes de Beneficio.	1339
4	Municipios/localidades con asistencia técnica en el programa de tuberculosis realizada por el departamento/distrito.	758
5	Capacitaciones realizadas a las instituciones prestadoras de servicios de salud en tuberculosis.	3865
6	Funcionarios capacitados y actualizados en los lineamientos del programa de tuberculosis.	15207
7	Personas de la comunidad sensibilizadas en la estrategia TDO Comunitario	28347
8	Líderes certificados en la estrategia Engage TB o TDO Comunitario en TB.	1432
9	Personas con pérdida en el seguimiento al tratamiento reportadas en el año	561
10	Personas con pérdida en el seguimiento que fueron recuperadas para reinicio de tratamiento en el año	391
11	Visitas domiciliarias de seguimiento a personas con diagnóstico de Tuberculosis sensible.	18225
12	Visitas domiciliarias a personas con diagnóstico de Tuberculosis farmacorresistente.	493



13	Contactos reportados por la ET a las EAPB para descarte de TB activa.	3675
14	Personas con diagnóstico de TB remitidas a otras entidades territoriales para continuidad del TDO.	701
15	Personas bajo Tratamiento Directamente Observado domiciliario por equipos de salud pública	1619
16	Personas bajo Tratamiento Directamente Observado mediante modalidad Virtual (videollamada)	216
17	Personas bajo Tratamiento Directamente Observado con apoyo comunitario (TDO Comunitario)	175
18	Personas que inician profilaxis en grupos prioritarios reportadas en el año	2346
19	personas afectadas por TB canalizadas a programas sociales o de protección (comedores comunitarios, bonos, subsidios u otros), reportadas en el año	868
20	Sintomáticos Respiratorios detectados por agentes comunitarios en el año.	8446
21	Sintomáticos Respiratorios detectados en IPS públicas y privadas en el año.	219575
22	Pruebas moleculares realizadas por IPS públicas y privadas en el año.	16955
23	Cultivos realizados por IPS públicas y privadas en el año	118822
24	Pruebas de sensibilidad moleculares realizadas por IPS públicas y privadas en el año	5678
25	Pacientes con TB Pulmonar nuevos diagnosticados en el año	12335
26	Pacientes TB extrapulmonar nuevos diagnosticados en el año	2551
27	Pacientes con TB Farmacorresistente nuevos diagnosticados en el año	427
28	Pacientes con TB/VIH nuevos diagnosticados en el año	1724

Fuente: MSPS. PNPCT. Informe de gestión de actividades año 2019.

### Interpretación:

Se observa que las diferentes entidades territoriales realizaron actividades de gestión de la salud pública para la prevención y control de la TB de las cuales se destaca un total de 2360 prestadores de servicios de salud identificados, de los cuales el 98% recibieron procesos de acompañamiento técnico en socialización de lineamientos.

Se reportan 758 visitas de acompañamiento a municipios de las cuales 15207 funcionarios fueron capacitados.

Se reportó un total de 18225 visitas domiciliarias de seguimiento a casos y contactos en TB sensible es decir 1.2 vistas por caso y 493 visitas a pacientes con TB FR, es decir 1.1 visitas por paciente con TB resistente indicadores que deben ser incrementados.

Se tuvo 1674 casos con TDO domiciliario es decir un 11.2% del total, por TDO virtual de casos en 216 casos con 1.4% y 175 TDO comunitario es decir el 1.1%. De igual forma estos deben ser incrementados.





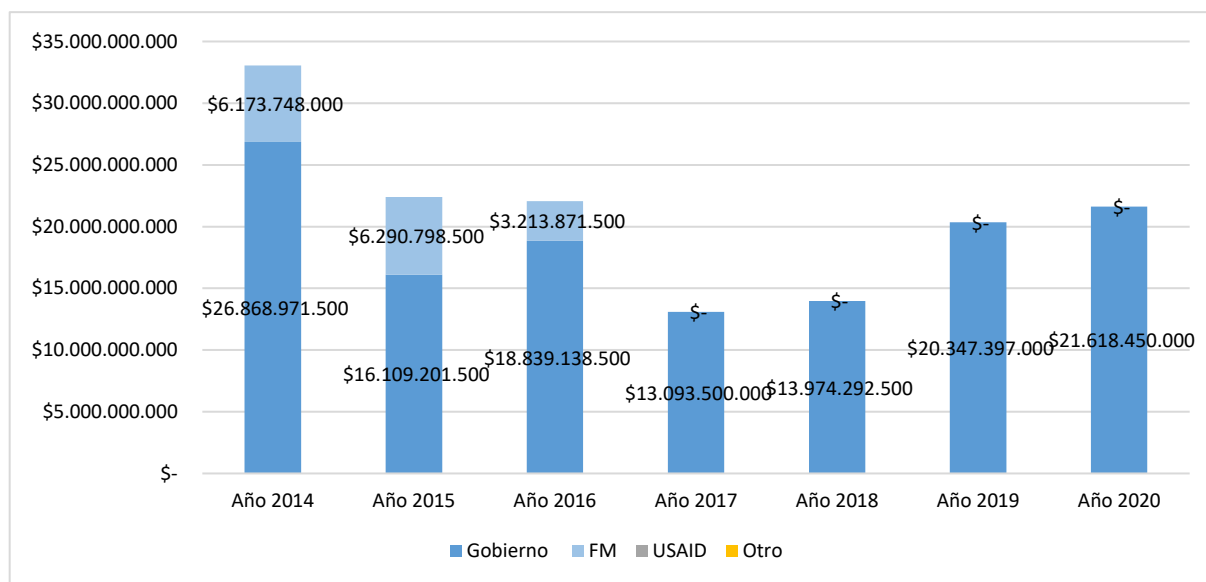
### 5.16 Informe financiero de los programas departamentales y nacionales de TB.

En cuanto a los recursos financieros del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis en el componente de gestión de la salud pública se observa un incremento de recursos comparativo año 2018 y 2019. La mayoría de los recursos son financiados con recursos gubernamentales derivados de transferencias directas que realiza la nación a los departamentos y/o distritos, así como recursos del Sistema General de Participaciones y rentas propias, regalías para actividades que competencia la gestión en salud pública. En estas no se incluyen actividades de gestión individual del riesgo competencia de las EAPB.

Se señala que el país antes del 2016 presentó financiación de algunos recursos derivados del proyecto Fondo Mundial TB con el cual se suscribieron varios convenios de cooperación técnica con la OPS y la Organización Internacional para las Migraciones. Sin embargo, teniendo en cuenta la clasificación y políticas del Fondo Mundial el país es considerado de ingresos medio altos, para lo cual no clasificaría para financiación de recursos específicos para TB no obstante, se ha obtenido financiaciones desde proyecto FM para VIH en el cual se enmarcaron algunas actividades colaborativas.

A continuación, se presenta los recursos financieros reportados frente a compra de medicamentos, transferencias financieras, recursos SGP y otras fuentes de financiación en pesos:

**Tabla N°34** Recursos financieros en pesos colombianos para la gestión de los programas nacionales, departamentales y distritales de TB años 2014 al 2020.



Fuente: Informe de gestión técnico administrativos año 2019 y 2020.

#### Interpretación:

Para el año 2019 se reportó un total de 20.347 millones de pesos para la gestión de los programas de tuberculosis, de los cuales 10.480 correspondieron a transferencias nacionales y compra centralizada de medicamentos es decir un 51% generados desde la nación, y 9.867 millones recursos derivados del SGP, SGR u otras dispuestas por las entidades departamentales y/o distritales. Para el año 2020 se cuenta con un recurso estimado de 21.618 millones de pesos, de los cuales el 55.9% corresponde a recursos de transferencias y recursos para compra de medicamentos que dispone la nación y el porcentaje de 44.1%



recursos proyectados por las entidades departamentales y/o distritales en actividades de gestión de la salud pública.

## 6. AVANCES EN LA IMPLEMENTACION DEL PLAN ESTRATÉGICO HACIA EL FIN DE LA TB EN COLOMBIA 2015-2016.

### 6.1 Antecedentes:

El Plan Estratégico denominado “Hacia el Fin de la Tuberculosis en Colombia, 2016 al 2025”, es un instrumento que describe las metas, indicadores y actividades de los programas de prevención y control de la TB en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal, que permita posicionar y priorizar la tuberculosis en el marco de los compromisos adquiridos por Colombia, adoptando la Estrategia Mundial Fin de la Tuberculosis, para contribuir a las metas de eliminación de la tuberculosis en el marco de enfermedades emergentes reemergentes y desatendidas<sup>11</sup>.

Se destaca que la nación mediante la Resolución 227 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social consideró dentro de sus antecedentes la necesidad de avanzar en el cumplimiento del Plan Estratégico “Hacia el Fin de la Tuberculosis”, Colombia 2016-2025”, que estableció las tres líneas de acción, orientadas a dar cumplimiento a las metas de prevención y control de la TB en miras a su eliminación. Es necesario destacar los siguientes apartados del Plan Estratégico Hacia el Fin de la Tuberculosis en Colombia 2016-2025 en el cual el país trazo la siguiente visión objetivos, metas, principios, líneas estratégicas y actividades:

#### 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.

#### Objetivo general del Plan:

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.

#### Metas:

Se proyectaron las siguientes metas de cumplimiento al año 2025 y 2020.

- 
- Reducir en 50% la incidencia, respecto al 2015
  - Reducir en 60% los costos catastróficos causados por la tuberculosis a los afectados y sus familias, respecto a la línea de base.
  - Reducir en 75% la mortalidad por tuberculosis, respecto al 2015
  - Reducir a menos del 5% la letalidad por tuberculosis en el 2025

- 
- Reducir en 25% la incidencia, respecto al 2015
  - Reducir en 30% los costos catastróficos causados por la tuberculosis a los afectados y sus familias, respecto a la línea de base.
  - Reducir en 36% la mortalidad por tuberculosis, respecto al 2015



Se fundamentaron los siguientes principios en el Plan Estratégico hacia el Fin de la TB en Colombia 2016-2025:

- Protección de los derechos humanos
- La salud como un derecho
- Equidad
- Enfoque diferencial
- Participación social
- Rectoría y corresponsabilidad

Se fundamentaron las siguientes líneas estratégicas y sus correspondientes objetivos generales y específicos:

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

#### **Objetivos generales:**

- a) Diagnosticar y tratar exitosamente más del 90% de los casos de TB sensible y resistente.
- b) Identificar el 90% o más de la población en condiciones de vulnerabilidad y riesgo de enfermar por tuberculosis en el territorio nacional a 2025.

#### **Objetivos específicos**

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

### **2. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia.**

#### **Objetivos generales:**

- a) 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.
- b) 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.

#### **Objetivos específicos**

1. Implementar planes estratégicos departamentales y distritales de tuberculosis en el 100% de las entidades territoriales a 2018.
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.
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.
4. Asegurar el acceso a las estrategias de protección social del 90% de los pacientes con tuberculosis que lo requieran, a 2025.
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



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

#### Objetivos generales:

- a) Implementar el plan de investigación operativa en el 100% de las entidades territoriales, a 2025.
- b) Asegurar que el 100% de las entidades territoriales y distritales sean partícipes de la red nacional de investigación, a 2025.
- c) Incorporar iniciativas y herramientas innovadoras en el 100% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2025

#### Objetivos específicos

- 1. Implementar un plan de acción de investigación operativa en tuberculosis en 100% de las entidades territoriales, a 2025.
- 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. Implementar mecanismos de sostenibilidad de la investigación operativa en el 80% de las entidades territoriales del nivel departamental y distrital, a 2020.
- 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.

Acorde a lo anterior a continuación se presentan los principales avances obtenidos en la implementación del Plan Estratégico hacia el fin de la tuberculosis en Colombia 2016- 2025 con cohorte a julio del año 2020:

## 6.2 Avance en la implementación del Plan Estratégico Nacional:

Se presenta en este apartado los avances, logros, dificultades y recomendaciones técnicas frente al cumplimiento de los objetivos generales y específicos, las metas y las actividades definidas por el Plan Estratégico Nacional hacia el Fin de la Tuberculosis en Colombia 2016-2025:

Meta año 2020.	Avance	Logros	Dificultades	Recomendaciones técnicas
<b>Reducir en un 25% la incidencia, respecto al 2015</b>	Al año 2019 se reportó una incidencia de TB de 27,3 casos por cada 100mil habitantes. No se ha logrado a la fecha la disminución al 25%, de este indicador comparado con la línea base reportada en el año 2015.	Se observa que en los últimos años se ha reducido la brecha de casos notificados versus estimados. Se generó en el año 2020 ajuste a los lineamientos técnicos nacionales donde se incluyen nuevos algoritmos donde se prioriza el uso de tecnologías de diagnóstico molecular con énfasis en poblaciones vulnerables, menores de 14 años, personas con VIH, que mejore los indicadores de detección de casos.	Persiste un diagnóstico tardío de la enfermedad, más del 53% de los casos se detectan en hospitalización.  Si bien existe una amplia red de laboratorios de diagnóstico molecular en el país, existen barreras para establecer ruta de toma de muestra especialmente en poblaciones vulnerables, y de zonas rurales y rurales dispersas.  Más del 60% de casos de TB en el año 2019 fueron diagnosticados por baciloscopia, solo se logró una detección por pruebas moleculares en el 20% de los casos, dado a que no existe un sistema unificado para reporte de pruebas moleculares en el nivel nacional y territorial.	Priorizar por parte de las EAPB y su red prestadora acceso al diagnóstico por pruebas moleculares y cultivo líquido acorde a los algoritmos generados en la Resolución 227 de 2020.  Intensificar el seguimiento de casos para mejorar los indicadores de éxito en el tratamiento y disminuir la cadena de contagios.  Ampliar el uso de quimioprofilaxis en grupos de riesgo que presentan infección tuberculosa latente acorde a las indicaciones del PNPCT.
<b>Reducir en 30% los costos catastróficos causados por la tuberculosis a los afectados y sus familias, respecto a la línea de base.</b>	Al año 2019 no se cuenta con la línea base para la medición de los costos catastróficos a razón de la TB.	Se cuenta con la formulación del protocolo de la encuesta nacional de costos catastróficos el cual obtuvo financiación para su desarrollo por parte de la OPS.  Se cuenta con el cálculo estadístico preliminar de la muestra de pacientes estudio cuantitativo, analítico con un muestreo aleatorio simple por estratos y conglomerados.  Se ha adelantado trámites administrativos de vinculación de talento humano por parte de la OPS Colombia.	Existen limitantes en el desarrollo operativo del estudio para el año 2020, dado la contingencia actual generada por el COVID-19 en Colombia, lo cual implica la necesidad de generar ajustes en el protocolo y los procedimientos de trabajo en campo para el desarrollo de encuestas a pacientes donde se priorice el uso en la mayor medida de lo posible encuestas digitales, virtuales.	Se considera pertinente generar el alistamiento de información y definición definitiva del cálculo de la muestra y avanzar en la digitalización de la encuesta durante los meses decretados de la emergencia social, económica, y ecológica en el país por el COVID 19.  Para el año 2020, dado el confinamiento de la población generada por la pandemia y el impacto en términos sociales y económicos que ha llevado esta situación podría arrojar este año un incremento significativo en la pérdida de ingresos en las personas considerando que más del 50% de los afectados por TB pertenecen a grupos vulnerables, o

		Se cuenta con financiación de recursos de transferencias 2020 para apoyar vinculación de talento humano para la aplicación de la encuesta en los territorios.		pertenecen a población pobre no asegurada o subsidiada del sistema de salud.
<b>Reducir en 36% la mortalidad por tuberculosis, respecto al 2015</b>	Para el año 2019 se reporta una tasa de mortalidad de 2.1 casos por cada 100mil habitantes la cual es preliminar. No se ha logrado una reducción de la mortalidad al 36% con relación a la línea base 2015.	Existe una tendencia al mantenimiento de la tasa de mortalidad superior a 2 casos x 100mil habitantes en los últimos cuatro años. Se generaron los nuevos lineamientos con lo cual se espera impactar en la mejora en la detección de casos y la oportunidad en el inicio de los tratamientos. Se estableció en el artículo 3 de la Resolución 227 de 2020 las responsabilidades de los agentes del sistema de salud en fortalecer la gestión integral de riesgo.	Persiste una mortalidad del 12% de casos de TB durante el seguimiento al tratamiento de TB y de cerca del 26% en pacientes con coinfección TB VIH. Se observan barreras de acceso a diagnóstico molecular en poblaciones vulnerables, así como en grupos rurales y rurales dispersos.	Incrementar los análisis de mortalidad en las ET generando planes de mejoramiento y evaluación a las IPS y EAPB para disminuir las barreras de acceso a la atención.  Con base a dichos análisis es necesario mejorar los ajustes de reporte de causas básicas y relacionadas derivada de los certificados de estadísticas vitales del DANE fuente oficial de la información de mortalidad donde se establezca las causas directas y relacionadas.  Masificar el diagnóstico rápido molecular, el cultivo líquido, en población general, vulnerables, VIH, niños, niñas.

A continuación, se muestra el avance por cada una de las líneas estratégicas establecidas en el Plan:

### 6.2.1 Línea 1: Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por tuberculosis

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

#### Avance de objetivo general y específicos:

- Para el año 2019 existió una detección del 93% entre los casos notificados frente a los estimados de TB todas las formas, no obstante persiste diagnóstico tardío de casos en cerca del 53%.
- Existió un éxito en el tratamiento para el año 2018 de solo el 74% de casos de TB sensible y 55.9% en casos de TB MDR-TB/RR, inferior a la meta del 90% establecida.
- Se reportó un éxito en el tratamiento de casos de TB infantil del 80% en el año 2018, inferior a la meta establecida.
- Se reportó un éxito en el tratamiento de casos de coinfección del 56.2% en el año 2018, inferior a la meta establecida.
- Se reportó un éxito en el tratamiento de casos de TB asociada a Diabetes del 72% al año 2018, inferior a la meta establecida.
- Las entidades territoriales han fortalecido el registro de comorbilidades asociadas a la TB.
- Se cuenta con un registro nominal de seguimiento al 100% de casos que reportan infección tuberculosa latente y acceso a profilaxis.

Actividades realizadas.	Limitantes.	Recomendaciones técnicas:
<b>Prevención</b> ➤ Mediante la Resolución 227 de 2020, se definieron las actividades de información y educación para la salud que deben	Se requiere fortalecer la caracterización detallada del comportamiento de la TB y de los	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la gestión de las EAPB y ET en términos de la caracterización de su población con tuberculosis, así mismo fortalecer el análisis de las cohortes y</li> </ul>

<p><b>cumplir las EAPB, IPS, y las entidades territoriales y prestadoras de servicios de salud dirigidas a la identificación oportuna del riesgo en la población.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se estableció en el artículo 3 de la Resolución 227 de 2020, la coordinación intersectorial para el abordaje de determinantes sociales relacionados con la TB y su abogacía para que se incluya en los PTS, POA, PIC, planes indicativos.</b></li> <li>➤ <b>Se definieron en los lineamientos técnicos y operativos especificidades en el abordaje de poblaciones vulnerables como habitante de calle, migrantes, privados de la libertad, LGBTI, indígenas, entre otros.</b></li> </ul>	<p>grupos mayoritariamente afectados en los niveles departamentales, municipales y las EAPB.</p> <p>A pesar de que algunas entidades territoriales y EAPB han generado estrategias de comunicación del riesgo para identificar la sospecha de la TB, dirigidas a la población, son limitados los enfoques diferenciales en poblaciones de alta vulnerabilidad. Existe limitada participación del sector salud en espacios de consejos de gobiernos donde se priorice la TB especialmente en municipios o ciudades de alta carga.</p>	<p>generar acciones de gestión del riesgo individual y colectivo en el seguimiento a la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar el análisis de situación de salud y caracterización del comportamiento de casos de TB en las ET en los niveles departamentales, distritales y municipales que contenga el análisis de indicadores de impacto, incidencia, mortalidad, así como poblaciones mayormente afectadas por la TB para focalizar intervenciones y posicionar su abordaje en las agendas locales e intersectoriales.</li> <li>• Generar por parte de las EAPB y red prestadora estrategias de comunicación y educación para la prevención de la TB en su población afiliada, con especial atención en poblaciones vulnerables; en el marco de la actual contingencia del COVID-19 generar intervenciones integradas frente a la prevención de enfermedades respiratorias: higiene de tos, uso de tapabocas.</li> <li>• Establecer metas y actividades de TB en los PTS, POAI y el PIC a cargo de las ET teniendo en cuenta la caracterización de casos y poblaciones afectadas y priorizar la TB dentro de las agendas locales en zonas de alta carga acorde a lo solicitado en los lineamientos.</li> </ul>
<p><b>Detección:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se realizó la caracterización de la población afectada por tuberculosis a nivel nacional por grupos poblacionales, TB infantil, TB farmacorresistente, disgregado por ET, que sirve como insumo para orientar las estrategias y las acciones de detección de casos.</b></li> <li>➤ <b>Se ajustaron las definiciones programáticas de Sintomático Respiratorio para 4 subgrupos (Población General, Grupos Vulnerables, personas con VIH y menores de 15 años), de las cuales se generaron 4 algoritmos diagnósticos diferenciados. (Anexo 1 Res 227 de 2020).</b></li> <li>➤ <b>Se priorizaron estrategias de búsqueda de sintomáticos respiratorios en los contactos, en entornos y poblaciones en riesgo en el lineamiento nacional.</b></li> </ul>	<p>El 53 % de los casos se diagnostican en niveles de hospitalización, se observan baja identificación del riesgo en los primeros niveles de atención frente a la sospecha de la TB.</p> <p>Se reportan 1.4 contactos identificados por paciente en el 2019. Del total de contactos reportados en el país un 2.4% fueron positivos. Persiste el diagnóstico a través de baciloscopia y cultivo sólido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorizar búsqueda de sintomáticos respiratorios acorde a los grupos establecidos en la Resolución 227 de 2020 en los entornos hogar, institucional, comunitario y laboral.</li> <li>• Intensificar el estudio de contactos en las ET, dado a que persiste limitado.</li> <li>• Fortalecer identificación de sintomáticos respiratorios en la atención primaria y focalizar en población vulnerables o en grupos de riesgo acorde a los lineamientos nacionales.</li> <li>• Implementar ruta de acceso a pruebas moleculares desde la atención primaria en salud.</li> </ul>
<p><b>Diagnóstico y tratamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se incluyeron en los lineamientos de TB tecnologías de diagnóstico como (prueba molecular y de sensibilidad, Rx Tórax, cultivo líquido) estableciendo en el artículo 3 de la Resolución 227 de 2020 la obligatoriedad las EAPB en la contratación de estos servicios y oferta a la población acorde al Plan de Beneficios en Salud con cargo a la UPC.</b></li> <li>➤ <b>Se priorizó el acceso a las pruebas de diagnóstico rápido molecular, en población con VIH, menores de 14 años, grupos</b></li> </ul>	<p>Se reportó solo un 19% de diagnósticos positivos a través de pruebas moleculares a nivel nacional. Algunas ET presentan porcentajes mayores como Bogotá DC con el 44.1% de casos, Buenaventura con 41.2%, Antioquia 34%, y San Andrés 33.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificar el seguimiento de las ET a la red de prestadores y las EAPB para el cumplimiento de los algoritmos de diagnóstico y esquemas de tratamiento establecidos.</li> <li>• Garantizar por parte de las EAPB la contratación para ruta de transporte de muestra para prueba molecular en departamentos que no poseen oferta y tienen una alta carga de poblaciones vulnerables en riesgo de TB.</li> <li>• Mejorar cruces de fuentes de información entre la base del programa, SIVIGILA y los laboratorios centralizados en las ET, para contar con trazabilidad de</li> </ul>

<p>vulnerables y contactos que se encuentren sintomáticos respiratorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El país ha avanzado en la oferta de laboratorios de diagnóstico molecular con las nuevas metodologías avaladas por la OMS y controladas por el INS.</li> <li>➤ Se estandarizaron y socializaron instrumentos desde el nivel nacional para la asistencia técnica a prestadores y EAPB que realizan los departamentos y distritos con los mínimos de cumplimiento acorde a los nuevos algoritmos.</li> <li>➤ Se definió mediante la Resolución 227 de 2020 en el anexo 4 ajustes a los esquemas de tratamiento sensible y resistente acorde a recomendaciones de la OPS/OMS.</li> <li>➤ Se estableció en la tabla N°19 de la Resolución 227 de 2020, el seguimiento integral de las personas con TB farmacorresistente, en términos de un abordaje integral desde la IPS y EAPB. Se adquirieron nuevos tratamientos para mejora de la adherencia y se incluye en las bases nominales registro de reacciones adversas a fármacos.</li> <li>➤ Se establecen nuevas modalidades de administración del Tratamiento Directamente Observado, TDO virtual, TDO comunitario, TDO Hospitalario, TDO en IPS, TDO domiciliario, se incluyen en la base nominal de casos para el registro correspondiente, y TDO supervisado por agente comunitario a partir del 2020.</li> <li>➤ Se incluye aspectos relevantes en el manejo de la TB y otras comorbilidades asociadas como TB enfermedad renal, TB enfermedad hepática.</li> </ul>	<p>Se evidencian dificultades para alcanzar el logro de la meta establecida en el Plan Estratégico Nacional de curación o éxito en el tratamiento de más del 90% de los casos, en razón a que persiste una proporción del 12.3% de casos fallecidos, 9.2% casos con pérdidas en el seguimiento al tratamiento, 3.3% casos sin evaluar y un 1.1% fracasos.</p>	<p>acceso a pruebas de detección molecular y sensibilidad a fármacos en casos nuevos y previamente tratados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la asistencia técnica a las IPS primarias y complementarias frente a los nuevos esquemas de tratamiento para tuberculosis MDR-TB/RR con esquemas orales.</li> <li>• Intensificar la vigilancia de reacciones adversas a fármacos antituberculosos de I y II línea por parte de las IPS.</li> <li>• Fomentar la adherencia al tratamiento especialmente en poblaciones vulnerables afectadas por TB, previamente tratados, o TB MDR-RR tratados con nuevos fármacos que evite la aparición de resistencias a los nuevos medicamentos.</li> </ul>
<p><b>Diagnóstico y tratamiento de la TB infantil.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se realizó desde el nivel nacional caracterización de la situación de la tuberculosis infantil como insumo para la planeación y focalización de intervenciones.</li> <li>➤ Se reportó por el Programa Ampliado de Inmunizaciones una cobertura de vacunación con BCG en recién nacidos del 92% para el año 2019.</li> <li>➤ Se definió algoritmo para identificación de infección latente en niños Anexo 2b Resolución 227 de 2020.</li> <li>➤ Se definió algoritmo para diagnóstico de TB activa en menores de 15 años donde se priorizan las pruebas moleculares, Rx tórax, cultivo líquido, PPD, Anexo 1d Resolución 227 de 2020.</li> <li>➤ Se generaron recomendaciones para mejorar la detección de casos en mínimo dos especímenes de muestras capítulo 2 Resolución 227 de 2020.</li> </ul>	<p>Existe una disminución de los casos de TB reportados en menores de 14 años en los últimos 4 años lo cual puede obedecer al bajo estudio de contactos en niños, y limitado acceso a técnicas de diagnóstico molecular.</p> <p>En cuanto a resultados en el tratamiento se reportó en un 80% en la cohorte nacional en el 2018. No obstante existen ET con indicadores inferiores al 60% tal como Amazonas, Boyacá, Cauca, Bolívar, Risaralda, Casanare, Quindío, Buenaventura. Las ET con mayor pérdida en el seguimiento en este grupo poblacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la detección de casos de TB en menores de 14 años acorde al anexo 1d de la resolución 227 de 2020. Priorizar pruebas moleculares, Rx Tórax, cultivo líquido, prueba de tuberculina o PPD.</li> <li>• Mantener coberturas de vacunación con BCG en niños menores de 1 especialmente en departamentos que presentan un alto número de poblaciones indígenas, migrantes y de zonas rurales y rurales dispersas.</li> <li>• Mejorar el éxito en el tratamiento de casos de TB en menores de 14 años y especialmente en adolescentes entre 15-19 años dado a que estos últimos presentan un 4% de pérdida en el seguimiento al tratamiento.</li> <li>• Mejorar por parte de las IPS, EAPB, bajo acompañamiento de la ET el seguimiento a casos de niños, niñas y adolescentes con diagnóstico de TB y comorbilidades más frecuentes como desnutrición, VIH, generando las debidas acciones sectoriales e intersectoriales.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se cuenta con participación de especialistas de la asociación colombiana de neumología pediátrica en el Comité Asesor Nacional quienes han planteado valiosos aportes en la construcción del lineamiento nacional.</li> <li>➤ Se cuenta con disponibilidad de tratamientos estandarizados para TB infantil con formas dispersables HRZ 50+75+150 y etambutol de 100mg.</li> </ul>	<p>son: Amazonas Boyacá, Buenaventura y Tolima que superan un 10%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la adquisición de nuevas formas dispersables de medicamentos para el tratamiento de casos de TB farmacorresistente para esquemas de niños, niñas y adolescentes.</li> <li>• Intensificar el abordaje de Atención Integral de las Enfermedades prevalentes en la Infancia incluyendo la TB bajo enfoque comunitario y clínico en zonas de alta incidencia TB infantil.</li> <li>• Fomentar en casos de TB el estudio de contactos en menores de 14 años, su acceso a diagnóstico de infección latente, descarte de TB activa profilaxis acorde al anexo 2 b del lineamiento nacional.</li> </ul>
<p><b>Abordaje de la coinfección TB/VIH.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se definió en los lineamientos nacionales capítulo 6 de la Resolución 227 de 2020, la obligatoriedad de articulación de los programas de tuberculosis y VIH.</li> <li>➤ Se incluyó la posibilidad de que desde las IPS básicas en caso de detecten casos de TB/VIH estas puedan solicitar paraclínicos como carga viral, pruebas de descarte de ITS, pruebas de función hepática, renal entre otras, requeridas para aumentar la oportunidad de acceso a definición de tratamiento ARV por parte de especialista en IPS de atención integral para VIH.</li> <li>➤ Se trabajó de manera articulada con la asociación colombiana de infectología (ACIN), criterios clínicos de inicio de TAR y TMSX, en casos de coinfección acorde a evidencia científica disponible.</li> <li>➤ Se estableció en los lineamientos nacionales máximo 5 días hábiles luego de la detección de TB y VIH acceso a programa integral para VIH y la responsabilidad de las EAPB y su red prestadora en asegurar el TAR y TMSX.</li> <li>➤ Se estableció el algoritmo de descarte de TB en personas con VIH, anexo 1c de la Resolución 227 de 2020, se prioriza el uso de pruebas moleculares, cultivo líquido, Rx tórax, u otras imágenes diagnósticas, y pruebas como LAM (lipoarabinomano) en condiciones clínicas específicas.</li> <li>➤ Se estableció nuevas modalidades de acceso al tratamiento directamente observado TDO domiciliario, virtual, en IPS, comunitario y hospitalario, que permita mejorar la adherencia de las personas al tratamiento.</li> <li>➤ Se adquirió desde el nivel nacional fármacos como Rifapentina 150mg e Isoniacida 300mg para esquema acertado profilaxis.</li> </ul>	<p>Para el año 2019 un total de 965 personas es decir el 56% tenían reporte de acceso a tratamiento antirretroviral, mientras que un 34% no reportaban acceso o registro de actualización de dato.</p> <p>Las entidades departamentales y distritales con mayor proporción de casos de coinfección TB-VIH registrada para el año 2019 son: Risaralda con un 18.9%, Bogotá con el 18.6%, Quindío 14.7%, Córdoba 13.2%, Caldas 13.1% y Bolívar 13.1%. Los departamentos y distritos de menor desempeño frente al acceso a ARV y TMSX son: Vichada, Guaviare, Putumayo, Vaupés, Sucre, San Andrés Islas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificar la asistencia técnica a IPS de atención primaria y de manejo integral para el VIH, así mismo requerir a las EAPB a cargo de las ET en mejorar el seguimiento al tratamiento ARV, dado a que se observa un éxito terapéutico de solo el 56% en casos de TB/VIH y un incremento en la proporción de fallecidos 28% en la cohorte de 2018.</li> <li>• Focalizar intervenciones de seguimiento en ET de alta carga de coinfección y mayores índices de mortalidad asociada de TB-VIH tales como: Bogotá, Risaralda, Quindío, Caldas, Antioquia, Barranquilla, entre otras.</li> <li>• Garantizar por parte de las EAPB la inclusión de las tecnologías de diagnóstico molecular, Rx tórax, TAC PPD, entre otras en los paquetes de atención integral en su red prestadora.</li> <li>• Mejorar el seguimiento de casos de VIH y TB-VIH al tratamiento ARV y TMSX en población general y grupos vulnerables con mayores barreras de acceso a cargo de IPS, EAPB y ET.</li> <li>• Establecer estrategias de abordaje diferencial en poblaciones con alta carga de coinfección TB-VIH como migrantes, habitantes de calle.</li> <li>• Implementar acceso a terapia acertada en profilaxis en personas viviendo con VIH rifapentina e isoniacida.</li> <li>• Establecer por parte de las EAPB atención integral y acompañamiento psicosocial a personas con pérdida en el seguimiento.</li> <li>• Articulación de actividades de apoyo a la supervisión TDO Comunitario en niveles municipales.</li> </ul>
<p><b>Abordaje de la TB y otras comorbilidades, TB farmacorresistente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se estableció en el lineamiento técnico tabla 19 capítulo 7 de la Resolución 227 de 2020, exámenes paraclínicos de control en</li> </ul>	<p>Se observa un incremento en el reporte de co-morbilidades asociadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el seguimiento al tratamiento de la TB por parte de las IPS y EAPB con especial atención en la población afiliada al régimen subsidiado y población</li> </ul>

<p>las personas afectadas con TB para la identificación de diabetes, alteraciones metabólicas, hepáticas, renales entre otras condiciones crónicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se definió en los algoritmos diagnósticos la necesidad de realizar Pruebas de Sensibilidad a fármacos desde el diagnóstico.</li> <li>➤ Se definieron pautas de manejo de comorbilidades en torno al tratamiento de la TB, manejo de reacciones adversas, ajustes de dosis en enfermedad renal y hepática.</li> <li>➤ Se incluyó estrategia de abordaje de TB y tabaquismo en el lineamiento nacional.</li> <li>➤ Se recomendó en el lineamiento técnico nacional el uso de tamizajes en salud mental en las personas afectadas por TB que evidencien síntomas psicológicos que interfieran en la adherencia tales como SQR, AUDIT, ASSIST, entre otros.</li> <li>➤ Se incluyó que todas las personas con TB deben acceder en su IPS a valoración integral por medicina, enfermería, psicología, trabajo social, nutrición entre otras disciplinas.</li> <li>➤ En el componente psicosocial se adoptó instrumento para evaluar el riesgo de no adherencia, herramienta que surgió de proceso de investigación operativa.</li> </ul>	<p>a la TB tales como desnutrición VIH, diabetes, EPOC, Cáncer, entre otras.</p> <p>Se reporta un bajo éxito en el tratamiento en casos de comorbilidades, bajo éxito en el tratamiento casos de TB MDR/RR XDR.</p>	<p>pobre no asegurada, poblaciones con comorbilidades asociadas, y asegurar tratamientos de patologías crónicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la valoración psicosocial en el 100% de casos de TB con factores de no adherencia al tratamiento que permitan mejorar la especificidad de las intervenciones en los individuos.</li> <li>• Desarrollar por parte de las ET mesas de trabajo de seguimiento a casos especiales de TB y VIH, TB en habitantes de calle, migrantes entre otros, con participación de actores intersectoriales y abordaje psicosocial.</li> <li>• Propender por la presentación de casos de TB en los Comités de Evaluación de Casos Especiales de Tuberculosis en los CERCET, para la mejora del seguimiento.</li> <li>• Mejorar el seguimiento psicosocial y nutricional en las personas con TB farmacorresistente, fomentar la administración del tratamiento domiciliario.</li> </ul>
<p><b>Tratamiento de la infección tuberculosa latente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se ajustó la duración del esquema para el tratamiento de la infección latente de 9 a 6 meses acorde a recomendaciones de la OMS.</li> <li>➤ Se incluyó en el lineamiento nacional el esquema isoniácida y rifapentina para quimioprofilaxis en personas con VIH, el cual ya fue distribuido al país.</li> <li>➤ Se establecieron grupos de riesgo y algoritmos para identificación de infección tuberculosa latente en adultos y niños menores de 5 años.</li> <li>➤ Se ajustó el sistema de información para el reporte de condición de egreso de profilaxis a partir del año 2020.</li> </ul>	<p>Para el año 2019 se reportó en Colombia un total de 2346 casos de terapia preventiva con isoniácida de la cual 415 casos, es decir el 17.7% se administró en menores de 5 años contactos de casos de TB en adultos, mientras que un 82.3% se reportó en mayores de 5 años. Se reportaron 1144 profilaxis administradas en personas viviendo con VIH es decir un 48.8% de las registradas al PNPCT. Un 33,5% de casos en quimioprofilaxis correspondieron a personas con infección latente sometidas a tratamientos inmunosupresores, pre-trasplantado, entre otras condiciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementar la cobertura de profilaxis en grupos de riesgo tales como niños y niñas contactos de casos de TB, personas con VIH, personas con patologías o tratamiento inmunosupresores.</li> <li>• Incrementar la identificación de infección tuberculosa latente en trabajador, el descarte de TB activa y el uso de quimioprofilaxis acorde a los criterios establecidos en los lineamientos nacionales.</li> <li>• Uso del nuevo esquema de tratamiento corto de profilaxis para infección latente en personas con VIH acorde a lo establecido en los lineamientos.</li> <li>• Fortalecer el registro en el sistema de información nominal.</li> </ul>

### 6.2.2 Línea 2: Compromiso político y sistemas de apoyo social en Colombia.

a) 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.

b) 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.

#### Avance de objetivo general y específicos:

1. Se observa que solo un 10% de entidades departamentales y distritales cuentan con la formulación y adopción de Planes estratégicos territoriales.
2. Se cuenta con la formulación de planes de gestión técnico administrativas de los lineamientos nacionales de TB en las EAPB de mayor carga de casos.
3. Se cuenta con la participación de al menos una organización de la sociedad civil en los espacios de decisión nacional en tuberculosis como el Comité Asesor Nacional.
4. Se ha avanzado en la inclusión de personas afectadas por TB en contextos de vulnerabilidad a programas o mecanismos de protección social.
5. Se ha generado fortalecimiento en la gestión de los sistemas de información nominal de casos.
6. Se generaron lineamientos técnicos específicos frente al control de infecciones en TB con el fin de que las ET cuenten con elementos normativos para su monitoreo y verificación en las IPS.

Actividades realizadas.	Limitantes	Recomendaciones técnicas:
<p><b>Adopción de planes estratégicos territoriales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El país ha generado retroalimentación de la situación de la tuberculosis a los departamentos, distritos y EAPB, ha fortalecido el análisis de indicadores programáticos de TB con niveles de disgregación departamental distrital, siendo insumo para el análisis de situación de la tuberculosis por cada ET.</li> <li>➤ Se han fortalecido las asistencias técnicas desde el nivel nacional en cuanto a la formulación de metas y actividades en los PTS, POAI donde se priorice la inclusión de metas de impacto.</li> <li>➤ Se estableció en el artículo 3 de la Resolución 227 de 2020, que las ET deben incluir metas, actividades y recursos financieros en la formulación de los planes territoriales de salud, POAI, entre otros. Así mismo las EAPB en sus planes indicativos de gestión del riesgo.</li> <li>➤ Se generaron reuniones técnicas con el Comité Asesor Nacional de Tuberculosis, para la definición</li> </ul>	<p>Limitada caracterización y análisis de información en algunas ET departamentales y distritales lo que dificulta la priorización de acciones en el marco de la formulación de los planes operativos y de intervenciones colectivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la caracterización de la situación de la TB por parte de las ET departamentales, distritales y municipales, que permita contar con los insumos necesarios para formular los planes estratégicos territoriales.</li> <li>• Requerir desde el nivel nacional a las entidades territoriales el estado de avance en la formulación de los planes estratégicos territoriales de tuberculosis.</li> <li>• Generar acompañamiento técnico en torno a la formulación de los planes estratégicos territoriales mediante mesas de trabajo conjuntas Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud.</li> </ul>



<p>de los lineamientos técnicos y operativos expedidos mediante la resolución 227 de 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se han generado reuniones nacionales presenciales y virtuales de socialización de los lineamientos técnicos.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener la TB como prioridad en las actividades de gestión de la salud pública en el marco de la emergencia sanitaria generada por el COVID 19.</li></ul>
<p><b>Implementar guías de gestión técnica y administrativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Desde el nivel nacional se formuló y expidió la Resolución 227 del 20 de febrero de 2020, que adoptó los lineamientos técnicos y operativos del PNPCT; este lineamiento contiene 10 capítulos, 9 anexos, 4 algoritmos de diagnóstico de TB activa, 2 para infección latente y 1 de seguimiento de casos, así como nuevos esquemas de tratamiento y estrategias, generando un hito normativo para la prevención y control de la TB en el país.</li><li>➤ El lineamiento se sometió a consideración del Comité Asesor del Programa Nacional de Tuberculosis normado por la Resolución 5195 de 2010, en donde se generaron aportes fundamentales para el direccionamiento del diagnóstico, tratamiento y seguimiento acorde a las últimas recomendaciones generadas desde la OMS y la evidencia científica disponible.</li><li>➤ Se incluyeron aspectos relevantes frente al abordaje de la TB en poblaciones vulnerables, enfoques y estrategias diferenciales, se estableció un componente importante de control de infecciones, estrategias de seguimiento, entre otras consideraciones que no estaban previstas en las normas previas del programa.</li><li>➤ La Resolución 227 de 2020 y su lineamiento técnico fueron sometidos a un riguroso proceso de consulta pública donde se obtuvo participación de 20 instituciones que generaron más de 400 comentarios, aportes o precisiones logrando enriquecer la formulación del lineamiento nacional y la participación de las sociedades científicas, academia, comunidad en general.</li></ul>	<p>Tiempos limitados de asistencia técnica a nivel de las IPS generada por la emergencia sanitaria del COVI-19.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliar la socialización de las nuevas directrices establecidas en el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis por parte de las ET dirigido a las IPS y EAPB mediante espacios virtuales y las indicaciones dadas por el nivel nacional.</li><li>• Revisar las últimas recomendaciones de la OMS frente a la introducción de esquemas de tratamiento 100% oral en MDR-TB/RR.</li><li>• Aplicar los enfoques y estrategias establecidos en los lineamientos nacionales.</li></ul>



<p>➤ Se generaron lineamientos técnicos para sostener y mantener las actividades de prevención y control de la TB en el marco de la contingencia del COVID-19,</p>		
<p><b>Fortalecimiento de capacidades talento humano y de la capacidad institucional y organizacional.</b></p> <p>➤ Se ha generado proceso de asistencia técnica presencial y virtual desde el nivel nacional frente a la implementación de los lineamientos técnicos y operativos dirigido a las EAPB y a las ET.</p> <p>➤ Se han definido instrumentos de seguimiento técnico desde el nivel nacional para aplicar a las IPS y EAPB.</p> <p>➤ Se han divulgado caja de herramientas a las ET, así como instrumentos para la planificación de actividades de captación de sintomáticos respiratorios en sus IPS, su monitoreo y evaluación.</p> <p>➤ Se ha participado en actividades de capacitación para la actualización del talento humano de los programas de tuberculosis en los últimos lineamientos del programa.</p> <p>➤ Se ha generado asistencia técnica para el fortalecimiento de las capacidades del talento humano de las redes de laboratorio.</p>	<p>Alta rotación de talento humano previamente capacitado en lineamientos técnicos operativos en las ET y a nivel de las IPS y EAPB.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Generar el seguimiento técnico a las EAPB y ET frente al plan de implementación de los lineamientos técnicos establecidos.</li><li>• Ampliar la asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades a los prestadores de servicios de salud, EAPB a cargo de las entidades departamentales y distritales.</li><li>• Aplicar instrumentos de asistencia técnica definidos por el nivel nacional en el acompañamiento técnico a IPS y EAPB.</li><li>• Establecer herramientas innovadoras para la socialización de los lineamientos técnicos y operativos de TB (curso virtual de TB).</li></ul>
<p><b>Promover la participación de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) en el PNPCT.</b></p> <p>➤ Se ha promovido la participación de las OSC y de base comunitarias en reuniones nacionales de referentes de programa Comité Asesor del PNPCT y taller nacional de actores sociales y comunitarios Engage TB mediante cooperación técnica de la OPS, Alianza TB Américas, Socios en Salud.</p> <p>➤ Se ha motivado el fortalecimiento y conformación de redes de personas afectadas por tuberculosis, y se ha participado en estas iniciativas en los niveles locales.</p> <p>➤ Se estableció el anexo 6 de la Resolución 227 de 2020, la cual adopta la carta de derechos y deberes de las personas afectadas por TB.</p>	<p>Baja inclusión en algunos programas departamentales y distritales de la participación de representantes de las OSC o de las personas afectadas por TB.</p> <p>Acciones de abordaje comunitario limitadas dado la contingencia generada por la COVID-19</p> <p>Baja ejecución de transferencias en algunas entidades territoriales</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener y ampliar la participación de representantes de las personas afectadas por TB y de la sociedad civil en espacios decisorios del PNPCT y en las ET.</li><li>• Fortalecer la participación de las OSC y de las personas afectadas por TB en las entidades departamentales y distritales utilizando mecanismos virtuales.</li><li>• Apoyar el desarrollo del observatorio social en TB.</li><li>• Intensificar el seguimiento a la ejecución técnico- administrativa de las transferencias nacionales, velando por la contratación de mínimo el 70% en talento humano.</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se conformó el observatorio social de TB “Observa TB” iniciativa que desarrollaron líderes sociales y personas afectadas por la TB del país, como un hito de gran relevancia en integrar las actividades de base comunitarias en TB y los programas de tuberculosis.</li><li>➤ Se establecieron indicadores de monitoreo y evaluación de actividades de captación de sintomáticos respiratorios generados por agentes comunitarios y de acompañamiento del TDO en los indicadores en los registros del PNPCT.</li><li>➤ Se expidió la Resolución 506 de 2020 en la cual se asignan recursos por el orden de \$7.610 millones de pesos para cofinanciar actividades de gestión en salud pública en tuberculosis en las entidades departamentales y distritales, financiación 70% talento humano, 10% poblaciones vulnerables, 10% capacidades y 10% investigación operativa.</li></ul>	<p>dado a procesos contractuales extensos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener la articulación con actores claves de la sociedad Liga Antituberculosa Colombiana, Alianza TB, redes de personas afectadas por TB.</li></ul>
<p><b>Mejorar el acceso a personas que requieren acceso a mecanismos de protección social.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se realiza inclusión en el artículo 3 de la Resolución 227 de 2020, la responsabilidad de las IPS, ET, EAPB de generar proceso de articulación intersectorial para el acceso de las personas afectadas por TB en contextos de vulnerabilidad acceso a programas de protección social (alimentación, vivienda, empleo, educación, entre otros)</li><li>➤ Desde el nivel nacional se cuenta con inventario de instituciones y programas con que cuenta la nación y se ha socializado ruta a las ET.</li><li>➤ Se generó ficha de seguimiento a casos y contactos, en el cual se incluye como aspecto importante la canalización de personas afectadas por TB en contextos de vulnerabilidad remisión a programas sociales, nutricionales, empleo, educativos.</li></ul>	<p>Existe bajo reporte de casos de TB en contextos de vulnerabilidad que accedieron a programas de apoyo social. Para el año 2019, se reportó solamente 868 personas canalizadas a programas nutricionales, laborales, que obtuvieron apoyo con transferencias económicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fortalecer la identificación de necesidades sociales y de factores que limitan la adherencia en el seguimiento a los pacientes por parte de IPS, EAPB y bajo acompañamiento de la ET.</li><li>• Ampliar las visitas domiciliara, seguimientos virtuales, de seguimiento a casos y contactos identificado necesidades que interfieren en el tratamiento y la adherencia.</li><li>• Generar ruta de canalización intersectorial para el abordaje de casos de TB en contextos de vulnerabilidad donde se incluya apoyo nutricional, educativo, laboral, de emergencia social.</li><li>• Mejorar la calidad de reporte de datos de registro de personas con TB que acceden a programas sociales.</li><li>• Avanzar en los aspectos de alistamiento para la ejecución de la encuesta nacional de costos catastróficos en el país.</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se incluye en la base de registro nominal de pacientes cuales acceden a programas o soportes sociales o económicos durante el tratamiento.</li><li>➤ Se formuló protocolo de costos catastróficos a razón de la TB en las personas afectadas y sus familias se cuenta con apoyo técnico de la OPS.</li></ul>		
<p><b>Asegurar el funcionamiento de los sistemas de información, control de infecciones y uso racional de medicamentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se compraron y distribuyeron de manera centralizada medicamentos para el tratamiento de casos de TB sensible, resistente y latente por el orden de \$3.100 millones en el año 2019 y se incrementó en \$4500 millones en el año 2020.</li><li>➤ Se adquirieron nuevos tratamientos para manejo de TB farmacorresistente MDR-TB/RR tales como Bedaquilina 100mg, Clofazimine 100mg, Linezolid 600mg, que permita mejorar las tasas de curación y la adherencia de las personas afectadas con TB MDR-TB/RR, XDR-TB.</li><li>➤ Se definió en el literal 3.6.20 del artículo 3 de la Resolución 227 de 2020, la obligatoriedad de las EAPB para garantía del suministro de medicamentos en casos individualizados o medicamentos no disponibles por el PNPCT.</li><li>➤ Se estableció procedimientos operativos para estandarizar la gestión de medicamentos, en términos de control de inventarios mensuales en cada ET y en el nivel nacional, semaforización de stocks, fechas de vencimiento, realizando tablero de control que permita evidenciar alertas tempranas de desabastecimiento o sobreexistencia de fármacos en riesgo de vencimiento.</li><li>➤ Se estandarizó el proceso de estimación de necesidades de medicamentos para TB sensible, resistente y latente.</li><li>➤ Se generaron esquemas programáticos para el tratamiento de casos de TB sensible resistente y condiciones clínicas especiales que permita un</li></ul>	<p>Se han presentado algunas demoras en la entrega de algunos medicamentos dado a limitantes en el transporte aéreo nacional e internacional por la contingencia sanitaria del COVID19.</p> <p>No obstante se han generado mecanismos para evitar la interrupción de tratamiento derivada de esta situación.</p> <p>Limitada infraestructura física para la implementación de las medidas de control de infecciones en tuberculosis en las instituciones que incrementa el riesgo de exposición ocupacional a la TB en los lugares de trabajo.</p> <p>Limitada disponibilidad de elementos de protección respiratoria en TB como mascarilla N-95.</p> <p>Incremento de casos de TB en trabajadores de la Salud para el año 2019 se reportaron más de 300 casos.</p> <p>Proceso administrativo y técnicos extensos para la formulación de</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantener procedimiento establecido de estimación de medicamentos, seguimiento inventario mensual de stocks por cada ET y nacional, control semaforización de stocks por cada medicamento y tránsitos.</li><li>• Agilizar las compras en tránsito y las distribuciones de medicamentos para evitar desabastecimientos a nivel nacional y en las ET.</li><li>• Prever optimizar tiempos y mecanismos alternos de transporte de medicamentos desde distribuidores a nivel internacional para evitar situaciones de desabastecimiento de medicamentos.</li><li>• Mejorar la asistencia técnica desde las ET a los municipios y prestadores de servicios frente a criterios de oportunidad, validez, y completitud en el reporte de la información.</li><li>• Priorizar la puesta en marcha del sistema de información nominal web en tiempo real de casos SISMYCO.</li><li>• Generación de recomendaciones técnicas frente a la mejora en el control de infecciones aplicando instrumento diseñado desde el nivel nacional.</li><li>• Favorecer la rotación de medicamentos en las ET con alto nivel de stock y baja rotación de fármacos como Isoniacida, Cicloserina, Pirazinamida, entre otros.</li><li>• Mantener los recursos financieros para la compra centralizada de medicamentos y contemplar stocks de reserva 6 meses.</li><li>• Generar intervenciones frente a la prevención y control en la exposición laboral a enfermedades respiratorias en trabajadores de la salud.</li><li>• Fomento adquisición y uso elementos de protección personal mascarilla N95 en tuberculosis para los trabajadores del sector</li></ul>

<p><b>mejor control en la formulación de fármacos antituberculosos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se estandarizó base única de registro nominal de casos de tuberculosis, sensible, resistente e infección tuberculosa latente en el país, generando diferentes espacios para la mejora en la calidad del dato dirigido a las 38 ET.</b></li> <li>➤ <b>Se consolidó base nominal de casos 2018, 2019 y I trimestre de 2020.</b></li> <li>➤ <b>Se consolidó base histórica nominal de casos de TB farmacorresistente 2009 al 2019.</b></li> <li>➤ <b>Se ha participado y motivado desde el nivel nacional la presentación de casos de TB farmacorresistente en los Comités de Evaluación de Casos Especiales de Tuberculosis CERCET, regional central y occidente, acorde a lo dispuesto en la Resolución 227 de 2020.</b></li> <li>➤ <b>Se generaron lineamientos técnicos en la Resolución 227 de 2020, frente a las actividades de obligatorio cumplimiento en el tema de control de infecciones dirigido a las IPS.</b></li> </ul>	<p>sistemas de información en la puesta en marcha del aplicativo de captura y consolidación de datos SISMYCO.</p>	<p>salud, equipos de salud pública en TB con apoyo 10% otros gastos transferencias nacionales.</p>
---	---	--

### 6.2.3 Línea 3: Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramientas innovadoras para el control de la tuberculosis en Colombia

<p>a) Implementar el plan de investigación operativa en el 100% de las entidades territoriales, a 2025.</p>
<p>b) Asegurar que el 100% de las entidades territoriales y distritales sean partícipes de la red nacional de investigación, a 2025.</p>
<p>c) Incorporar iniciativas y herramientas innovadoras en el 100% de los programas territoriales departamentales y distritales, a 2025.</p>
<p><b>Avance de objetivo general y específicos:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha avanzado en que las ET formulen un plan de investigación operativa en tuberculosis y se han definido las prioridades de investigación a nivel nacional.</li> <li>• Se han generado espacios de socialización y de participación en la red nacional de investigación operativa con más del 80% de ET en los diferentes nodos.</li> <li>• Se cuenta financiación del 10% de recursos de transferencias nacionales dirigidas a las entidades territoriales del nivel departamental y distrital.</li> <li>• Se han desarrollado de mecanismos y estrategias para la prevención y control de la TB en algunos programas territoriales y departamentales.</li> </ul>





Actividades realizadas	Limitantes.	Recomendaciones técnicas:
<p><b>Implementar un plan de acción de investigación operativa en tuberculosis y asegurar que las entidades territoriales sean partícipes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se cuenta con la identificación de prioridades de investigación operativa en el nivel nacional la cual fue elaborada mediante encuesta aplicada a actores participantes de la red nacional de investigación en TB.</li><li>➤ Se cuenta con nodos de investigación en las diferentes regiones del país con amplia participación de la academia, programas departamentales y distritales, centros de investigación entre otros.</li><li>➤ Se ha conformado una red nacional de investigación en tuberculosis, en la cual se han presentado iniciativas de investigación por parte de algunas entidades territoriales.</li><li>➤ Se han desarrollado talleres de entrenamiento en investigación operativa en salud.</li></ul>	<p>En algunas entidades territoriales no se ha priorizado la investigación operativa en las acciones de intervención programáticas.</p> <p>Se evidencia limitada participación de organizaciones de la sociedad civil o de personas afectadas en los nodos de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avanzar en la identificación de prioridades de investigación en los niveles territoriales.</li><li>• Incluir la participación de actores de la sociedad civil y de personas afectadas por TB en los nodos de investigación.</li><li>• Desarrollar mecanismos que permitan fortalecer el análisis de la información y la divulgación del conocimiento generado en experiencias exitosas.</li><li>• Fomentar la participación de miembros del comité asesor nacional en la red nacional de investigación.</li></ul>
<p><b>Implementar mecanismos de sostenibilidad de la investigación operativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Se cuenta desde el nivel nacional con un 10% de recursos de transferencias nacionales enviadas a los departamentos y distritos para garantizar la cofinanciación de actividades de investigación operativa.</li><li>➤ Se ha participado por parte de las ET en el financiamiento de investigaciones operativas mediante la formulación y presentación de proyectos ante Colciencias o de otros donantes.</li><li>➤ Se ha realizado articulación desde el PNPCT y en algunas ET con universidades y centros de investigación para generar procesos de investigación operativa.</li></ul>	<p>Limitada capacitación en investigación operativa en talento humano en las ET, tiempos limitados para el desarrollo o documentación de investigaciones en campo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Continuar el proceso de formación de capacidades en investigación operativa en el talento humano de las entidades territoriales.</li><li>• Contar con un inventario de instituciones y programas de financiación en investigación de índole nacional e internacional.</li><li>• Documentar procesos de investigación operativa realizados en las ET.</li></ul>
<p><b>Implementar mecanismos para la incorporación de iniciativas y herramientas innovadoras</b></p>		



<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Se adoptó mediante la Resolución 227 de 2020 instrumento para identificar el riesgo de no adherencia al tratamiento de la TB el cual surgió derivado de un proceso de investigación operativa.</b></li><li>➤ <b>Se ha avanzado en la implementación de estrategias innovadoras frente a la prevención y control de la TB en grandes ciudades, en entidades territoriales como Bogotá, Medellín, Cali. Se han desarrollado aspectos de caracterización en otras ciudades</b></li><li>➤ <b>Promover la participación comunitaria en la adopción de innovaciones exitosas.</b></li></ul>	<p>Limitada financiación nacional de proyectos de investigación relacionada con la TB.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliar la implementación de estrategias exitosas de TB como la de control de la TB en grandes ciudades.</li><li>• Se requiere documentar procesos desarrollados por la SCO y de líderes comunitarios en la prevención y control de la TB como innovaciones exitosas.</li></ul>
--	--	---

## 7. CONCLUSIONES

- El país ha avanzado de manera significativa en la formulación de lineamientos técnicos y operativos expedidos mediante la Resolución 227 de 2020, que incluyen nuevos algoritmos diagnósticos, nuevos esquemas y fármacos para el tratamiento, enfoques y estrategias transversales, responsabilidades de los actores implicados, entre otras herramientas, acorde a las últimas recomendaciones de la vista de monitoreo y evaluación de la OPS año 2018, guías 2019 y la evidencia científica disponible, lo cual permita impactar en la reducción de los indicadores de incidencia, mortalidad y costos catastróficos.
- Se reafirma con el artículo 3 de la Resolución 227 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social, las responsabilidades de los diferentes agentes del sistema de salud como las Empresas Administradoras de Planes de Beneficio, los prestadores de servicios de salud, Entidades Territoriales departamentales, distritales municipales entre otros, en términos de garantizar el acceso de la población a tecnologías rápidas de diagnóstico molecular y de sensibilidad a fármacos, el cultivo líquido, la radiografía de tórax, ya incluidas en el Plan de Beneficios de Salud con cargo a la UPC, las cuales son un derecho en salud en la población en los diferentes regímenes de aseguramiento sin excepción.
- Se reafirmó el compromiso en la norma nacional de que los entes territoriales, dispongan de recursos técnicos, humanos y financieros para la prevención y control de la TB en actividades propias de la gestión de la salud pública, de igual manera fortalecer el análisis epidemiológico del comportamiento de la tuberculosis en las ET, que permita priorizar y posicionar el evento en los Planes Territoriales de Salud, Planes Operativos Anuales y Planes de Intervenciones Colectivas. Se establecen nuevas responsabilidades de fortalecimiento de la caracterización y análisis de información de la situación de la tuberculosis en salas situacionales y georreferenciación de casos, así como la gestión individual del riesgo en las EAPB y red prestadora.
- Se definieron nuevos algoritmos de diagnósticos con la inclusión de tecnologías de moleculares dirigidas especialmente en grupos prioritarios y de interés tales como: privados de la libertad, indígenas, habitantes de calle, trabajadores de la salud, contactos, personas viviendo con VIH, menores de 14 años que incrementen la sensibilidad y oportunidad en la detección de casos. Así mismo, nuevos algoritmos para la identificación de la infección tuberculosa latente y acceso a terapias preventivas acorde a indicaciones clínicas y programáticas.
- El país ha mantenido la asignación de recursos financieros importantes en transferencias de recursos a los departamentos y distritos para la gestión del talento humano, recursos de investigación, así mismo se cuenta con recursos financieros para garantizar la compra centralizada de los medicamentos para el tratamiento del 100% de casos de tuberculosis sensible, resistente e infección tuberculosa latente.
- Se adquirieron y distribuyeron de manera centralizada a las ET, nuevos fármacos para el tratamiento de casos de tuberculosis MDR-TB/RR y XDR-TB, tales como Bedaquilina, Clofazimine, Linezolid, así mismo se incluye la rifapentina e isoniazida para esquemas acortados de profilaxis en personas con VIH, acorde a las últimas recomendaciones del OMS.



- El país ha fortalecido el sistema de información nominal en tuberculosis, lo cual ha posibilitado tener indicadores históricos del comportamiento del evento a nivel nacional, en las poblaciones mayoritariamente afectadas con disgregación departamental, insumos útiles para la orientación, focalización de intervenciones programáticas y la toma de decisiones.
- Se ha generado la retroalimentación, cruce de fuentes de información de casos de tuberculosis sensible y resistente a los niveles subnacionales, generando asistencia técnica y compromisos en cuanto a la mejora de la calidad de la información y la oportunidad.
- Se ha mejorado el control y la trazabilidad en las estimaciones de compra y distribución de medicamentos reportados por las entidades territoriales y el nivel nacional, generando tableros de control semaforizados de existencia, para prever de manera oportuna, bajo stocks de abastecimiento, o riesgos de vencimiento por cada uno de los medicamentos y las entidades territoriales.
- Se incluyó en los lineamientos técnicos aspectos de relevante importancia en el manejo de las comorbilidades asociadas en las personas afectadas con TB como manejo de la coinfección TB- VIH, TB diabetes, TB y enfermedad renal, TB y enfermedad hepática, también se definen aspectos de atención integral de personas con TB sensible, farmacorresistente y de la infección tuberculosa latente, acciones colaborativas TB-VIH, que permita soportar un marco normativo para la exigibilidad de la atención integral en salud.
- Se definieron los lineamientos técnicos y operativos para el abordaje de la tuberculosis en poblaciones vulnerables, tales como migrantes, habitante de calle, indígenas, población LGBT, se incluyen nuevos enfoques y estrategias como el Engage TB para articular la participación de las organizaciones de base comunitaria y de las redes de personas afectadas por la TB al programa nacional, departamentales, distritales, en las IPS y EAPB.
- Se generaron orientaciones en los lineamientos nacionales, para mejorar el diagnóstico de la tuberculosis infantil, así como también se logró realizar un análisis del comportamiento de casos en esta población discriminado por grupos de edad de interés y de seguimiento programático, insumo para generar análisis y focalización de intervenciones posteriores.
- Se ha avanzado en la participación de actores de la Sociedad Civil Organizada en Tuberculosis en importantes espacios desarrollados en el nivel nacional, así mismo la participación de las personas afectadas por tuberculosis, en espacios e instancias decisoras nacionales. Se incluyó la carta de derechos y deberes de las personas afectadas por TB en la norma nacional.
- Se ha contado con la cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud para la formulación de estudios de costos catastróficos, definición de lineamientos técnicos, apoyo en la asistencia técnica a las entidades departamentales y distritales priorizadas. Así mismo, se ha obtenido cooperación técnica de subvenciones, para identificar y fortalecimiento de los actores sociales y comunitarios en estrategias de Engage TB, así como en la puesta en marcha de un observatorio social de TB por parte de los receptores Alianza TB y socios en salud.



## 8. RECOMENDACIONES GENERALES

- El país al año 2019, no ha logrado el cumplimiento de las metas estratégicas establecidas en el Plan hacia el Fin de la Tuberculosis en Colombia en términos de la reducción de la incidencia al 20%, reducción de la mortalidad al 35% y la reducción de costos catastróficos al año 2020 de manera preliminar. No obstante, se observa una disminución significativa de casos en TB en el año 2020, a razón del impacto generado por la pandemia de la COVID-19, en torno a la disminución en el número de casos.
- Se espera que, con la reciente formulación de los lineamientos, su divulgación y operacionalización se permita a corto y mediano plazo impactar en la mejora de la detección de casos y la reducción paulatina de la incidencia y la mortalidad con acciones costo/efectivas sostenidas a través del tiempo.
- Desarrollar la encuesta nacional de costos catastróficos a razón de la tuberculosis en Colombia para definir la línea de base para la reducción, estableciendo mecanismo de aplicación de entrevistas virtuales teniendo en cuenta la actual contingencia del COVID-19.
- Mejorar la gestión individual del riesgo y la auditoría de las EAPB y su red prestadora de servicios que permita la garantía del acceso de la población afiliada a tecnologías rápidas de diagnóstico y de sensibilidad a fármacos, entre otras, así como la atención integral durante el tratamiento de las personas afectadas con TB sensible, resistente y latente en zonas rurales, rurales dispersas y en poblaciones vulnerables especialmente.
- Garantizar desde las entidades territoriales de salud del orden departamental, distritales y municipales, recursos financieros desde el Sistema General de participaciones, recursos propios y ejecución de las transferencias para las actividades de gestión de la salud pública, en el fortalecimiento de capacidades en prestadores de servicios de salud y EAPB, seguimiento a casos y contactos, acciones integradas de intervención en poblaciones vulnerables en el marco de las intervenciones colectivas.
- Priorizar y posicionar el evento de la tuberculosis en los Planes Territoriales de Salud, Planes Operativos Anuales y Planes de Intervenciones Colectivas dispuestos para el cuatrienio, así como los planes indicativos de las EAPB. De igual manera fortalecer la caracterización de la población y análisis de información de la situación de la tuberculosis priorizando el seguimiento caso a caso que impacte los indicadores en el sistema información territorial y nacional.
- Adoptar y adaptar planes estratégicos de prevención y control de la tuberculosis en los niveles departamentales y distritales, adicionalmente evaluar aquellos municipios de alta carga en los cuales sería necesario definir un plan estratégico del evento, que incluya indicadores, metas, actividades y los actores responsables para su monitoreo, y evaluación.
- Cumplir por parte de los prestadores primarios y complementarios, con las acciones de búsqueda de personas sintomáticas respiratorias articulando las estrategias de búsqueda activa institucional, comunitaria y en contactos, así mismo priorizar la



búsqueda de casos de TB en privados de la libertad, indígenas, habitantes de calle, trabajadores de la salud, contactos, personas viviendo con VIH, grupos étnicos, menores de 14 años, entre otros.

- Mantener la asignación de recursos financieros para la gestión del talento humano y del programa nacional y territorial, recursos financieros de transferencias para investigación y mantener la compra centralizada de los medicamentos de casos de tuberculosis sensible, resistente e infección tuberculosa latente.
- Ampliar el uso de esquemas de tratamiento 100% orales para el tratamiento de casos de TB MDR-TB/RR y XDR-TB, tales como Bedaquilina, Clofazimine, Linezolid, que mejore los resultados de éxito terapéutico acorde a las últimas recomendaciones e implementar investigación operativa para tener tratamientos cortos orales<sup>12</sup>.
- Fortalecer el registro nominal de reporte de casos de TB mediante un sistema electrónico de información, así mismo fortalecer registro de reacciones adversas a fármacos antituberculosos en el libro nominal de casos del PNPCT, la implementación de un sistema de farmacovigilancia activa para MDR-TB/RR en las zonas pilotos establecidos y la posibilidad de ampliación al nivel nacional.
- Avanzar en la implementación del sistema de información nominal en tuberculosis en tiempo real, que permita mejorar la parametrización para la captura, calidad y concordancia de la información, la mejora en la oportunidad y en la generación de salidas de información de indicadores, con posibilidad de generar salas situacionales conectadas al SISPRO.
- Continuar con los procesos de retroalimentación, cruce de fuentes de información de casos de tuberculosis sensible y resistente a los niveles departamentales y distritales ampliando las asistencias técnicas a los territorios, continuar el proceso de mejora de calidad de datos nominal de manera oportuna.
- Priorizar el monitoreo y seguimiento en cuanto al comportamiento de los casos de tuberculosis infantil disgregado por grupos de edad, casos de TB-VIH, TB FR que permita plantear acciones de mejora oportuna en términos de la reducción de las pérdidas en el seguimiento y la mortalidad.
- Continuar con los procesos de participación de actores de la Sociedad Civil Organizada en Tuberculosis en importantes espacios desarrollados en el nivel nacional, y especialmente en el nivel territorial, aplicando estrategias de base comunitaria o Engage TB, fomentando el observatorio social en TB.
- Incrementar el número de personas afectadas por TB en contextos de vulnerabilidad que acceden a programas nutricionales, empleo, vivienda, y educación entre otros, así mismo efectuar su monitoreo nominal en las bases de registro de casos nacional.
- Continuar el fortalecimiento y expansión de la red nacional de investigación en tuberculosis y la participación de los nodos conformados, así como el fortalecimiento de funcionamientos de los Comités de Evaluación de Casos Especiales de tuberculosis regionales o CERCET.



- Mantener y sostener las actividades de prevención y control de la tuberculosis, en el marco de la actual emergencia sanitaria generada por el COVID 19, garantizando los recursos técnicos, humanos y financieros en el nivel nacional y territorial.<sup>13</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>1</sup> World Health Organization. Global TB report 2019. Disponible en [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)

<sup>2</sup> Organización Panamericana de la Salud. Informe de reporte de tuberculosis en las Américas. Disponible en [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49510/OPSCDE18036\\_spa?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49510/OPSCDE18036_spa?sequence=2&isAllowed=y)

<sup>3</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis. Base nominal de seguimiento de casos año 2019.

<sup>4</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis. Base nominal de cierre de cohortes de tratamiento año 2018.

<sup>5</sup> Departamento Nacional de Planeación. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible por todos. Página 70 consultado el 14/07/2020 disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Resumen-PND2018-2022-final.pdf>

<sup>6</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Dimensión Vida Saludable Libre de Enfermedades Transmisibles. Disponible en [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)

<sup>7</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Estratégico Hacia el Fin de la Tuberculosis En Colombia 2016-2025 disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/Plan-estrategico-fin-tuberculosis-colombia-2016-2025.pdf>

<sup>8</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020, por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis. consultado el 14/07/2020 disponible en [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=5901)

<sup>9</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Nacional de Monitoreo y Evaluación del Programa Nacional de Tuberculosis. Año 2016. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/plan-monitoreo-evaluacion-tuberculosis.pdf>

<sup>10</sup> Villa, L, Trompa, IM, Montes, FN Mortalidad por tuberculosis, Medellín, 2012. Biomédica 2014; 34: 425–432.

<sup>11</sup> World Health Organization. Strategy End TB 2015. Consultado en: <https://www.who.int/tb/strategy/es/>

<sup>12</sup> World Health Organization. Operational Handbook on Tuberculosis, Module 4: Treatment - Drug-Resistant Tuberculosis Treatment disponible en <https://www.who.int/publications/item/9789240006997>



---

<sup>13</sup> Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento técnico para la prevención y control de la TB en el marco de la contingencia generada por el COVID 19- Año 2020

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS23.pdf>