

PLAN DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DEPARTAMENTO DEL META

Equipo Departamental de Tuberculosis

Equipo Nacional RED TB COLOMBIA

2022-2025

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. Situación Epidemiológica de la tuberculosis en el departamento del Meta.
2. Contexto de Salud y Prestación de los servicios de salud en el departamento del Meta.
3. Capacidad de Investigación Operativa en el Departamento del Meta.
4. Comités de ética.
5. Prioridades de Investigación de TB en el Departamento del Meta.
6. Coordinación RED Departamental.
7. Financiación para la Investigación Operativa.
8. Definición de Indicadores e hitos.
9. Bibliografía

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2015 luego de haber evaluado los logros alcanzados después de dos décadas de monitorear la tuberculosis (TB) en el mundo, a través del sistema global de monitoreo y concluidos los Objetivos de Desarrollo del Milenio, lanzó la estrategia “Fin a la TB” con el objetivo de avanzar hacia el fin de la epidemia mundial de la enfermedad a 2035 (1). Pese a que a 2015 la mortalidad por TB cayo en el mundo en un 47% desde 1990 y que se salvaron 43 millones de vidas entre 2000 y 2014, la TB continuaba siendo una amenaza para la salud pública mundial (1), por esto el planteamiento de nuevas directrices que permitieran avanzar en el fin de la epidemia (2). Los países miembros de la OMS incluido Colombia, se comprometieron en la Asamblea Mundial de la Salud, realizada en Ginebra en mayo de 2014 a implementar la estrategia Fin de la TB (3) y además se adhirieron a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que incluyen en la meta 3.3 poner fin a la epidemia de tuberculosis para el año 2030.

La estrategia Fin de la TB de la OMS tiene tres pilares 1. Atención y prevención de la TB integrada y centrada en el paciente, 2. Políticas Audaces y Sistemas de Apoyo y 3. Intensificación de la Investigación e Innovación (3). Esta estrategia marca hitos a 2020 y 2025 relacionados con la reducción de muertes al 35% y 75% respectivamente comparado con 2015, reducción de la tasa de incidencia al 20% y 50% y lograr cero costos catastróficos para los pacientes que sufren la enfermedad (3). El Programa Nacional de Prevención y Control de TB en Colombia, liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social en línea con la política internacional adopto el Plan Estratégico “Hacia el Fin de la TB” Colombia 2016 – 2025” (5) fundamentado en tres líneas estratégicas. 1. Prevención y atención integral centrado en los afectados por TB, 2. Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo en Colombia 3. Investigación operativa e implementación de iniciativas y herramienta innovadoras para el control de la TB en Colombia.

La línea estratégica 3 plantea el hito de la creación de una Red Nacional de Investigación Operativa en TB que permita desarrollar e implementar un Plan Nacional de Investigación que pueda integrarse y fortalecer las acciones del Programa Nacional en apoyo a la eliminación de la epidemia de tuberculosis (5) Bajo el marco anterior el Instituto Nacional de Salud, junto al Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Panamericana de Salud, comenzaron a establecer desde el año 2018 la Red Nacional de Gestión de Conocimiento, Investigación e Innovación en Tuberculosis en Colombia, “RED TB COLOMBIA”. A julio de 2020 la Red cuenta con la participación de más de 180 actores pertenecientes a representantes del Programa de TB en las entidades territoriales (ET), académicos, investigadores, personas de la sociedad civil, ejecutores del programa de TB en entidades administradoras de planes de beneficios e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, así como las entidades rectoras en salud pública en Colombia. En esta instancia se realizó la construcción colectiva del Plan Nacional de Investigación Operativa en TB que orienta sobre las investigaciones que debe realizar el país, teniendo en cuenta las principales necesidades identificadas en TB, con el propósito de aportar conocimiento sobre las causas de las brechas en tuberculosis y sus soluciones, como apoyo a los tomadores de decisiones y a los actores para el mejoramiento de sus acciones, el uso eficiente de los recursos y la validación de estrategias para acelerar el control y la eliminación de la enfermedad contribuyendo al logro de las metas nacionales y globales para el fin de la TB.

CONTEXTO TERRITORIAL

El departamento del Meta cuenta con una superficie de 85.635 Km², que representa el 7,49% del territorio Nacional, en la que se encuentran distribuidos los 29 municipios que lo conforman (Puerto Gaitán, Puerto López, Cabuyaro, Barranca de Upía, Cumaral, Restrepo, Villavicencio, Acacias, Guamal, San Carlos de Guaroa, Castilla la Nueva, Cubarral, El Dorado, El Castillo, San Martín, Granada, San Juan de Arama, Lejanias, Mesetas, Uribe, Vista Hermosa, Mapiripán, Fuente de Oro, Puerto Lleras, Puerto Rico, Puerto Concordía, Macarena, San Juanito, Calvario) con una población de 1.080.706 habitantes; el municipio de Villavicencio capital del departamento, con un total de 554.173 habitantes.

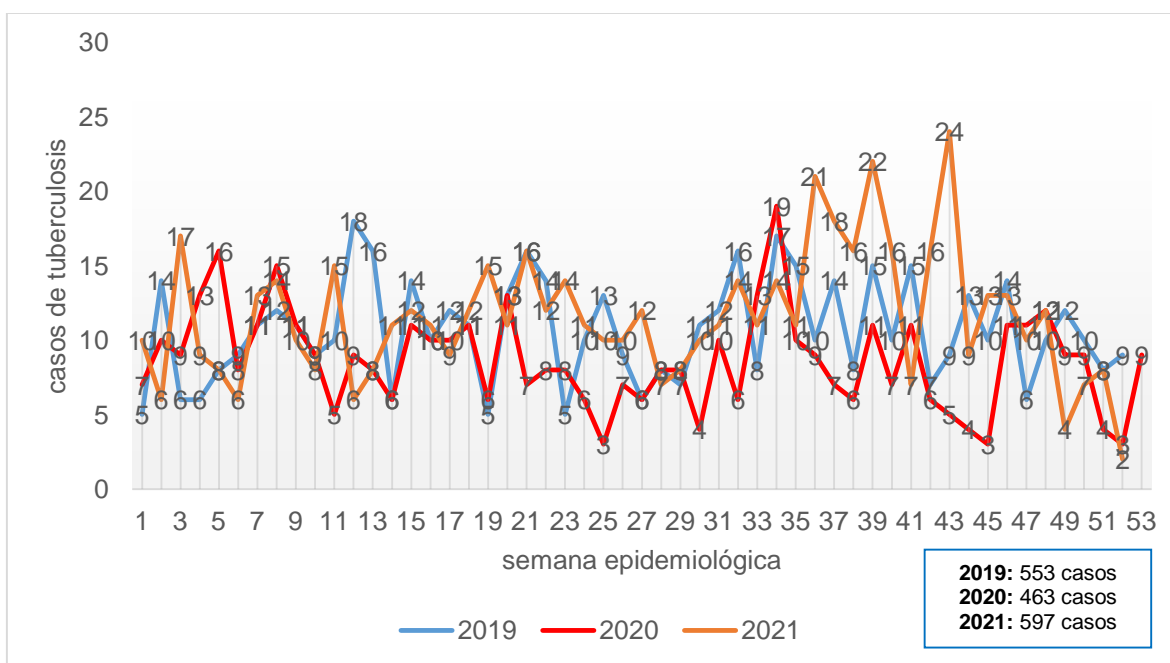
El departamento del Meta cuenta con alturas que van desde los 200 metros sobre el nivel del mar en la planicie, hasta los 4000 metros sobre el nivel del mar en el flanco Oriental. De acuerdo con la variación de altura que hay en el departamento, el 1,44% de su superficie es páramo, 4,47% está en el piso climático frío, 5,06% en el medio, y 89,03% en el cálido. La temperatura del departamento varía desde un promedio de 6°C, en el páramo, hasta temperaturas promedio de más de 24°C en la llanura; en el piedemonte la temperatura oscila entre 18 y 24°C.

En el departamento se originan numerosos y caudalosos ríos, entre los que se destacan el Meta, Gabarra, Duda, Manacacías, Yucao, Guatiquía, Guayuriba, Ariari, Guacabía y Guaviare, río que en el sur marca límite con el departamento de Guaviare. Todos los ríos que se originan en el departamento drenan hacia el río Orinoco, a excepción del río Macaya que hace parte de la cuenca del río Amazonas.

1. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS EN EL DEPARTAMENTO DEL META

De acuerdo a la notificación al sistema nacional de vigilancia en salud pública, durante el año 2021 se notificaron un total de 597 casos para el departamento del Meta, un aumento del 22% de los casos (134 casos más) respecto al año 2020. Al analizar el evento durante el año 2021 respecto al año 2019 se evidencia un aumento del 7% en el número de casos notificados (44 casos). Como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfico No.1 Comportamiento notificación casos de tuberculosis, Departamento del Meta 2019-2021



Fuente: Sivigila, Departamento del Meta 2019-2021

Características sociales y demográficas

En el comportamiento del evento TB-Todas las formas, el 69,7% de los casos se registra en el sexo masculino y el 30,3% en el sexo femenino con una razón de 2 hombres por cada mujer con la enfermedad en el departamento.

Según los grupos de edad la enfermedad se presentó con mayor frecuencia en las edades entre los 25 a 34 años, seguido de los mayores de 65 años. Los casos en población infantil se presenta con una proporción del 4% (23 casos) en menores de 14 años.

Según el tipo de régimen de afiliación en salud, el régimen subsidiado aportó la mayor proporción con el 45,9% de los casos, seguido el régimen contributivo con el 29,3% y el 19,6% régimen de excepción. El 5% de los casos no cuentan con aseguramiento al sistema general de salud.

De acuerdo al área de ocurrencia del caso el 76,5% de los casos se registra en cabecera municipal donde se concentra la mayor densidad poblacional y se encuentra mayor acceso a los servicios de salud. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No.1 Distribución geográfica y social de los casos de tuberculosis, Departamento del Meta, 2021

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	416	69,7
	Femenino	181	30,3
Grupos de edad	0 a 4 años	14	2,3
	5 a 14 años	9	1,5
	15 a 24 años	100	16,8
	25 a 34 años	142	23,8
	35 a 44 años	87	14,6
	45 a 54 años	69	11,6
	55 - 64 años	59	9,9
	65 y más años	117	19,6
Tipo de régimen en salud	Subsidiado	274	45,9
	Contributivo	175	29,3
	Excepción	117	19,6
	No asegurado	30	5,0
	Especial	1	0,2
Área de residencia	Cabecera municipal	457	76,5
	Rural disperso	97	16,2
	Centro poblado	43	7,2

Fuente: Sivigila, Departamento del Meta, 2021

Caracterización del caso según tipo de tuberculosis, farmacorresistencia y tipo de caso según antecedente de tratamiento

Al analizar el comportamiento de la tuberculosis según su tipo, la forma pulmonar aporta el 92% de los casos, de acuerdo a la distribución por tipo de farmacorresistencia el 4% (26 casos) son resistentes a fármacos antituberculosos; según la clasificación basada en el antecedente de tratamiento el 90% pertenece a casos nuevos siendo estos los casos que nunca han recibido medicamento anti-TB, mientras que el 10 % de los casos corresponden a casos previamente tratados. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No.2 Distribución de los casos de tuberculosis según tipo de tuberculosis, tipo de farmacorresistencia e historia de tratamiento, Departamento del Meta 2021

Variable	Categoría	Casos	%
Tipo de tuberculosis	Pulmonar	552	92
	Extrapulmonar	45	8
Tipo de farmacorresistencia	Sensible	571	96
	Resistencia	26	4
Según antecedente de tratamiento	Nuevo	538	90
	Previamente tratado	59	10

Fuente: Siviigila Departamento del Meta, 2021

Distribución de casos de tuberculosis por grupo poblacional

Durante el año 2021 en el Departamento del Meta, el 33% de las personas afectadas por Tuberculosis se encuentran en condiciones de vulnerabilidad social y de riesgo; dentro de estos grupos poblacionales presenta su mayor proporción la población privada de la libertad con el 16,1% (96 casos), seguida de población migrante con el 4,5% (27 casos), habitante de calle con 4,0% (24 casos), población indígena 2,7% (16 casos), personas con discapacidad 2,2% (13 casos), trabajadores de la salud 1,3% (8 casos), desplazados 0,8% (5 casos), gestante 0,7% (4 casos) y población infantil a cargo de ICBF 0,5% (3 casos). Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No.3 Distribución de casos de tuberculosis por grupo poblacional, Departamento del Meta 2021

Variable	casos	%
Población carcelaria	96	16,1
Migrante	27	4,5
Habitante de calle	24	4,0
Indígena	16	2,7
Persona con discapacidad	13	2,2
Trabajador de la salud	8	1,3
Desplazado	5	0,8
Gestante	4	0,7
Población infantil a cargo del ICBF	3	0,5

Fuente: Siviigila Departamento del Meta, 2021

Comorbilidades en los casos de Tuberculosis:

En cuanto a las comorbilidades presentadas en los casos de TB – todas las formas, se encuentra en mayor porcentaje desnutrición con un 13,7%, seguido por COVID-19 con un 12,4%, diabetes con 11,1%, VIH con 7.0%, siendo las comorbilidades que se presentan con mayor proporción en los pacientes afectados por tuberculosis. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No 4. Casos de tuberculosis según la comorbilidad, Departamento del Meta 2021

Comorbilidades	Casos	%
Desnutrición	82	13,7
COVID-19	74	12,4
Diabetes	66	11,1
VIH	42	7,0
EPOC	36	6,0
Consumidor SPA	30	5,0
Enfermedad renal crónica	17	2,8
Cáncer	13	2,2
Tabaquismo	7	1,2
Enfermedad autoinmune	5	0,8
Alcoholismo	2	0,3
Silicosis	1	0,2

Fuente: Sivigila Departamento del Meta, 2021

Comportamiento de la tuberculosis según tasa de incidencia y casos por entidad territorial de residencia:

El 86% de los municipios del Departamento del Meta presentan casos de tuberculosis todas las formas, la carga de enfermedad se concentra en los municipios de Villavicencio, Acacías, Granada, Puerto Gaitán y Puerto López los cuales presentan una mayor densidad poblacional. Los municipios con mayor tasa de incidencia de casos de TB versus la población está Mapiripán con una tasa de 97 casos por 100.000 habitantes, Acacías con una tasa de 87,5 casos por 100.000 habitantes, El Dorado con una tasa de 74,9 casos por 100.000 habitantes y Villavicencio con una tasa de 65,3 casos por 100.000 habitantes; presentando una tasa de incidencia superior a la tasa departamental. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No. 5 Tasa de incidencia de tuberculosis por entidad territorial de residencia, Departamento del Meta, 2021

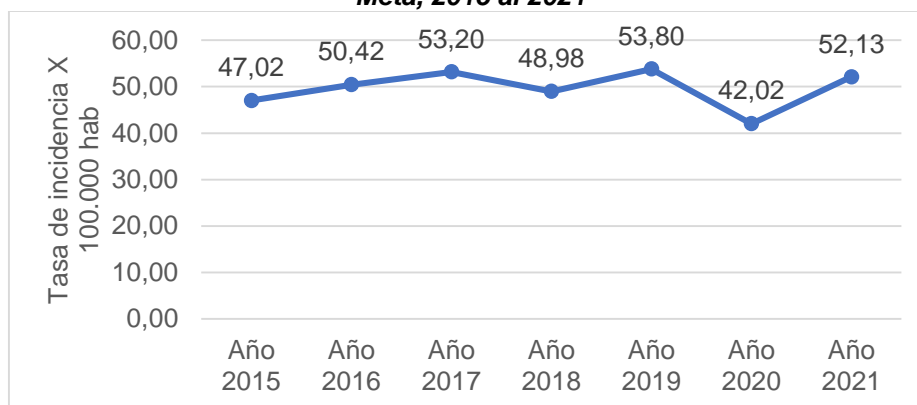
Entidad territorial de residencia	Casos nuevos de tuberculosis (incluye tras recaída)	Tasa de incidencia *100.000 habitantes
Mapiripán	7	97,0
Acacías	81	87,5
El Dorado	3	74,9
Villavicencio	359	65,3
Cabuyaro	3	48,1
Puerto Gaitán	21	47,8
San Carlos de Guaroa	6	46,2
Guamal	6	41,1
Cumaral	8	34,2
Granada	22	30,9
Barranca de Upía	2	30,2
Puerto López	9	29,4
Cubarral	2	28,1
El Castillo	2	26,8
Restrepo	5	26,6
Puerto Concordia	2	23,1
Puerto Rico	3	23,1
La Uribe	2	20,9
Mesetas	2	19
Lejanías	2	17,8
Vistahermosa	3	17,7
Fuente de Oro	2	16
San Martín	4	15
Puerto Lleras	1	9,6
La Macarena	2	7,1
Castilla La Nueva	0	0
El Calvario	0	0
San Juan de Arama	0	0
San Juanito	0	0
Meta	559	52,1

Fuente: Sivigila Departamento del Meta, 2021

A nivel nacional el departamento del Meta se encuentra en séptimo lugar dentro de los departamentos que concentran la mayor carga de casos de TB en el país, siendo el tercer departamento con mayor tasa de incidencia a nivel nacional para el mismo año. (8)

Durante los años 2015-2019 se observa un comportamiento con tendencia al aumento en la incidencia de tuberculosis (incluye casos nuevos y recaídas) pasando de 47,02 casos por 100.000 habitantes en 2015 a 53,80 casos por 100.000 habitantes en 2019. Para el año 2020 disminuye la tasa de incidencia por la disminución en la detección de casos respecto al histórico en los años anteriores debido al impacto de la pandemia de COVID-19 en los sistemas de salud y medidas de aislamiento. Para el año 2021 se observa un aumento en el número de casos y tasa de incidencia a nivel departamental de 52,13 casos por 100.000 habitantes. Como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfico No.2 Comportamiento de la tasa de incidencia de tuberculosis Departamento del Meta, 2015 al 2021



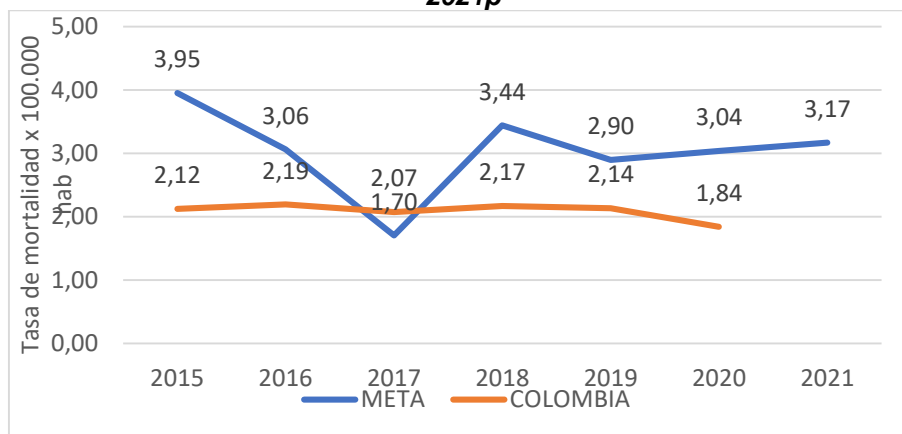
Fuente: Programa Departamental para la Prevención y Control de la Tuberculosis 2015-2021

El Departamento del Meta para el año 2021 superó la tasa de incidencia de Tuberculosis nacional que se encuentra en 25,96 casos x 100.000 habitantes.

Análisis de mortalidad

Para el año 2021 en el Departamento del Meta se presenta una tasa de mortalidad de 3,17p muertes por cada 100.000 habitantes, indicador superior respecto al año 2019 el cual fue de 3,04p casos por cada 100.000 habitantes; el departamento presenta una tasa de mortalidad por tuberculosis superior a la tasa de mortalidad nacional, comportamiento constante durante el histórico presentado.

Gráfico No.3 Tasa de mortalidad por tuberculosis Departamento del Meta – Colombia 2015-2021p



Fuente: DANE Base de estadísticas vitales 2015-2021p

Los municipios con tasas de mortalidad superior de la tasa de mortalidad departamental son San Carlos de Guaroa, Guamal, Villavicencio y Puerto López; los otros municipios que aportan mortalidad por tuberculosis en el Departamento del Meta son Puerto Gaitán, Granada y Acacías. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No.6 Tasa de mortalidad de tuberculosis por entidad territorial, Colombia, 2021

Entidad territorial de residencia	Casos	Tasa de mortalidad *100.000 habitantes
San Carlos de Guaroa	1	7,70
Guamal	1	6,86
Villavicencio	28	5,09
Puerto López	1	3,27
Puerto Gaitán	1	2,27
Granada	1	1,41
Acacías	1	1,08
Departamento del Meta	34	3,17

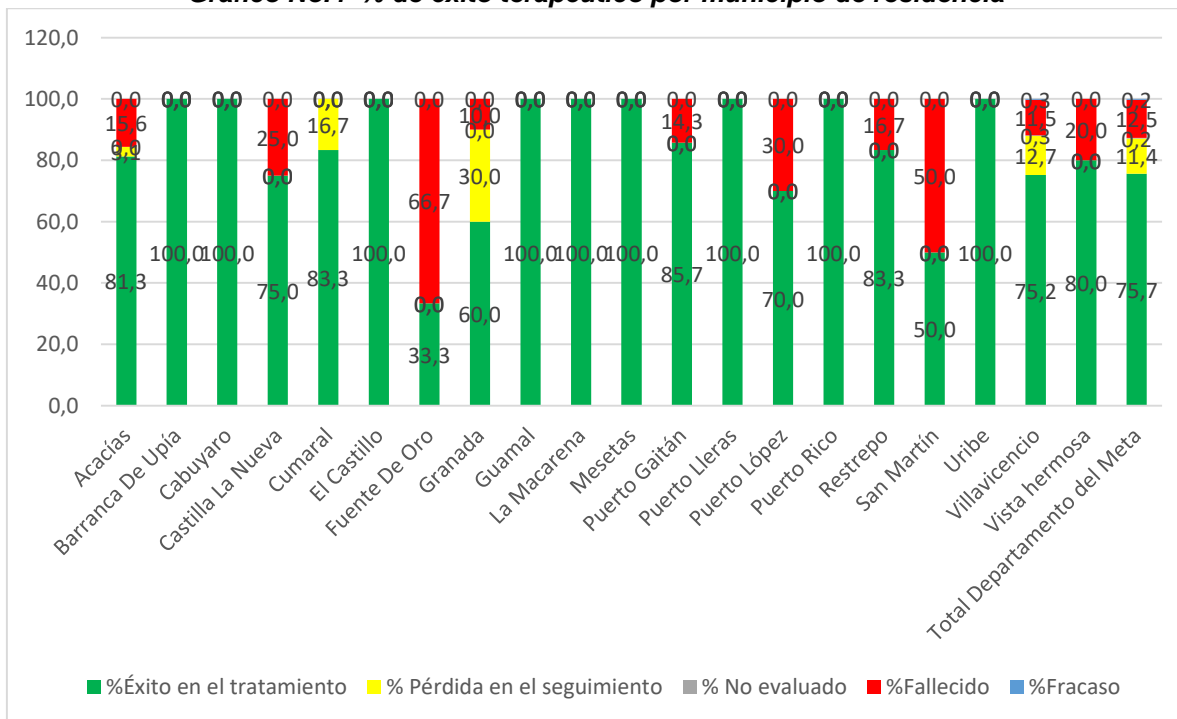
Fuente: RUAF defunciones, Departamento del Meta

Análisis de éxito terapéutico año 2020

Para disminuir la tasa de mortalidad por tuberculosis es importante la detección oportuna de los casos y su seguimiento para evaluar la adherencia al tratamiento, utilizándose el indicador de medición % de éxito terapéutico que incluye pacientes curados y con tratamiento terminado. El Plan Estratégico “Hacia el fin de la Tuberculosis” Colombia 2016-2025, tiene como objetivo específico tratar exitosamente 90% o más de los casos detectados de tuberculosis sensible y resistente en Colombia a 2025.

El Departamento del Meta en la evaluación de la cohorte de tratamiento año 2020, cumplió con el 76% de éxito terapéutico, el cual ha aumentado respecto al 2019 (74%) y al 2018 (67%). Como se observa en la siguiente gráfica.

Gráfico No.4 % de éxito terapéutico por municipio de residencia



Fuente: Programa Departamental para la prevención y control de la Tuberculosis 2020.

Evaluación de éxito en el tratamiento por grupo poblacional

En cuanto al éxito en el tratamiento por grupo poblacional se observa que por debajo del porcentaje departamental se encuentra la población gestante, la población migrante, la población indígena y la población habitante de calle con el más bajo porcentaje de éxito terapéutico. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No.7 % éxito terapéutico por grupo poblacional, departamento del Meta 2020

GRUPO POBLACIONAL	%	%Éxito en el tratamiento	% Pérdida en el seguimiento	%Fallecido	%Fracaso
Otros	76,5	75,9	10,0	13,8	0,0
Población carcelaria	10,1	91,3	6,5	0,0	2,2
Migrante	3,9	66,7	27,8	5,6	0,0
Habitante de calle	3,7	29,4	52,9	17,6	0,0
Persona con discapacidad	2,2	80,0	0,0	20,0	0,0
Trabajador de la salud	1,3	100,0	0,0	0,0	0,0
Indígena	0,9	50,0	0,0	50,0	0,0
Gestante	0,7	66,7	0,0	33,3	0,0
Población psiquiátrico	0,4	100,0	0,0	0,0	0,0
Desmovilizados	0,2	100,0	0,0	0,0	0,0
Total Departamento	100	75,7	11,4	12,5	0,2

Fuente: Programa Departamental para la prevención y control de la Tuberculosis 2020.

Evaluación de éxito en el tratamiento por comorbilidad

En cuanto al éxito en el tratamiento en pacientes con TBy otras comorbilidades se observa que los pacientes más bajo porcentaje de éxito terapéutico son los pacientes con coinfección tuberculosis-VIH, seguido de los pacientes afectados por tuberculosis y consumidores de SPA, pacientes afectados por tuberculosis y consumidores de tabaco, de igual manera presenta bajo éxito terapéutico los pacientes con tuberculosis y EPOC y los pacientes con tuberculosis y ERC. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No.8 %éxito terapéutico por comorbilidad departamento del Meta 2020

COMORBILIDAD	Total	%	%Éxito en el tratamiento	% Pérdida en el seguimiento	%Fallecido	%Fracaso
Diabetes	48	10,5	83,3	2,1	14,6	0,0
COVID-19	37	8,1	81,1	8,1	10,8	0,0
VIH	37	8,1	37,8	21,6	40,5	0,0
Desnutrición	34	7,5	61,8	23,5	11,8	2,9
EPOC	14	3,1	57,1	7,1	35,7	0,0
Consumidor SPA	10	2,2	50,0	50,0	0,0	0,0
Enfermedad renal crónica	7	1,5	57,1	0,0	42,9	0,0
Cáncer	5	1,1	60,0	0,0	40,0	0,0

Enfermedad autoinmune	5	1,1	60,0	20,0	20,0	0,0
Tabaquismo	2	0,4	50,0	50,0	0,0	0,0
Total Departamento	456	100	75,7	11,4	12,5	0,2

Fuente: Programa Departamental para la prevención y control de la Tuberculosis 2020.

Evaluación de éxito en el tratamiento según antecedente de tratamiento

En cuanto a la condición de ingreso en pacientes afectados por TB los pacientes remitidos a otros departamentos, los pacientes que reingresan tras pérdida en el seguimiento y los pacientes con reingreso tras fracaso tienen los más bajos porcentajes de éxito en el tratamiento. Como muestra la siguiente tabla.

Tabla No.9 % éxito terapéutico por comorbilidad departamento del Meta 2020

CONDICIÓN DE INGRESO	Total	%	%Éxito en el tratamiento	% Pérdida en el seguimiento	% Fallecido	%Fracaso
Nuevo	407	89,3	76,7	9,8	13,0	0,2
Reingreso tras perdida en el seguimiento	20	4,4	55,0	45,0	0,0	0,0
Reingreso tras recaída	13	2,9	76,9	15,4	7,7	0,0
Otros previamente tratados	11	2,4	81,8	9,1	9,1	0,0
Reingreso tras fracaso	3	0,7	66,7	0,0	33,3	0,0
Remitido	2	0,4	50,0	0,0	50,0	0,0
Total Departamento	456	100	75,7	11,4	12,5	0,2

Fuente: Programa Departamental para la prevención y control de la Tuberculosis 2020.

2. CONTEXTO DE SALUD Y PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DEL META

El departamento está conformado en su Red Pública por Dos Hospitales Departamentales:

Tabla No.10 Red pública departamento del Meta

N°	MUNICIPIO	NOMBRE DEL PRESTADOR	CLASE DE PRESTADOR	NIVEL DE ATENCION
1	GRANADA	Hospital Departamental de Granada - Empresa Social del Meta	Instituciones - IPS	2
2	VILLAVICENCIO	HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE VILLAVICENCIO E.S.E.	Instituciones - IPS	2

El departamento cuenta Con 12 Municipios descentralizados y 17 municipios No descentralizados

Tabla No.11 Municipios descentralizados y centralizados

N°	MUNICIPIO	NOMBRE DEL PRESTADOR	CLASE DE PRESTADOR	NIVEL DE ATENCION
1	ACACIAS	HOSPITAL MUNICIPAL DE ACACIAS ESE IPS Multisalud (2) MI IPS Llanos Sanidad Colonia Sanidad Penitenciaria	Instituciones – IPS	1
2	CASTILLA LA NUEVA	HOSPITAL DE CASTILLA LA NUEVA ESE	Instituciones - IPS	1
3	CUBARRAL	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE CUBARRAL	Instituciones - IPS	1
4	EL DORADO	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL MUNICIPAL DE EL DORADO	Instituciones - IPS	1
5	FUENTE DE ORO	HOSPITAL LOCAL PRIMER NIVEL E.S.E. FUENTE DE ORO	Instituciones - IPS	1
6	GRANADA	ESE PRIMER NIVEL GRANADA SALUD MI IPS Llanos IPS Multisalud	Instituciones - IPS	1
7	GUAMAL	HOSPITAL LOCAL DE GUAMAL PRIMER NIVEL E.S.E. IPS Multisalud	Instituciones - IPS	1
8	PUERTO LÓPEZ	HOSPITAL LOCAL DE PUERTO LOPEZ ESE MI IPS Llanos IPS Multisalud	Instituciones - IPS	1
9	PUERTO RICO	ESE HSOPITAL NIVEL I PUERTO RICO	Instituciones - IPS	1
10	SAN CARLOS DE GUAROA	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE SAN CARLOS DE GUAROA	Instituciones - IPS	1
11	SAN MARTÍN	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE SAN MARTIN DE LOS LLANOS MI IPS Llanos IPS Multisalud	Instituciones – IPS	1

		EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	Instituciones - IPS	1
12	VILLAVICENCIO	Centro de Salud 12 de Octubre		
		Centro de Salud Barzal		
		Centro de Salud Porvenir		
		Centro de Salud Morichal		
		Centro de Salud Recreo		
		13Centro de Salud Kirpas		
		Ce14ntro de Salud Popular		
		Cent15ro de Salud la Esperanza		
		Centro de Salud Comuneros		
		Centro de Salud Porfia		
		Centro de Salud La reliquia		
		Puesto de Salud Alto Pompeya		
		Puesto de Salud Concepción		
		Puesto de Salud Buena vista		
		Puesto de Salud Santa Teresa		
		Puesto de Salud Puerto Colombia		
		Puesto de Salud Rincón de Pompeya		
		Puesto de Salud la Nohora		
		Centro Especializado Materno Infantil - CEMI		
Unidad Movil				
13	BARRANCA DE UPIA	Centro De Atención Barranca De Upia		
14	CABUYARO	Centro De Atencion Cabuyaro		
15	CUMARAL	Centro Atención Cumaral		
16	EL CALVARIO	Centro De Atención El Calvario		
17	EL CASTILLO	Centro De Atención El Castillo		
18	LEJANIAS	Centro De Atención Lejanías		
19	LA MACARENA	Centro De Atención Macarena		
20	MAPIRIPAN	Centro De Atención Mapiripán		
21	MESETAS	Centro De Atención Mesetas		
22	PUERTO CONCORDIA	Centro De Atención Puerto Concordia		
23	PUERTO GAITAN	Centro De Atención Puerto Gaitán IPS Previs, IPS Matsuludani, IPS Multisalud, Mi IPS Llanos		
24	PUERTO LLERAS	Centro De Atención Puerto Lleras		
25	RESTREPO	Centro De Atención Restrepo Mi IPS Llanos IPS Multisalud		
26	URIBE	Centro Atención Uribe		
27	SAN JUANITO	Centro Atención San Juanito		
28	SAN JUAN DE ARAMA	Centro De Atención San Juan De Arama		
29	VISTAHERMOSA	Centro De Atención Vistahermosa		

Fuente: Registro especial de prestación de servicios de salud - REPS

En la Red privada cuenta con las siguientes Instituciones prestadoras de servicios de Salud de segundo Nivel:

- Inversiones Clínica Meta
- Clínica Primavera
- Clínica Los centauros
- Centro Hospitalario del Meta

IPS de primer Nivel

- Centro Médico Sanitas
- Centro Médico Colsubsidio
- IPS Multisalud (Multisalud Siete de Agosto, Multisalud Recreo, Multisalud Porfía, Multisalud Sanitas)
- IPS Virrey Solis
- IPS Policía
- IPS Viva 1ª
- Sanidad INPEC
- IPS DMORI
- IPS Santa Barbara
- IPS Parque
- IPS Enlace Dos
- IPS Jersalud

RELACION DE POBLACION AFILIADA POR ASEGURAMIENTO

Tabla No.12 Tipo de aseguramiento departamento del Meta

EAPB	SUBSIDIADO		CONTRIBUTIVO		TOTAL
	CODIGO	POBLACION	CODIGO	POBLACION	
CAJACOPI	CCF055	144836	CCFC55	11482	156318
CAPRESOCA EPS	EPS025	1			1
ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD MALLAMAS	EPS025	2274	EPSIC5	316	2590
ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD PIJAOS	EPSI06	12591	EPSIC6	893	13484
SALUD TOTAL	EPSS02	13727	EPS002	100581	114308
SANITAS	EPSS05	8791	EPS005	153334	162125
COMPENSAR EPS CM	EPSS08	2489	EPS008	13960	16449
FAMISANAR	EPSS17	15615	EPS017	45627	61242
CAPITAL SALUD	EPSS34	202355	EPSC34	16286	218641
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPSS37	14369	EPS037	64957	79326
NUEVA EPS	EPSS41	75512	EPS041	12410	87922
COOPERATIVA DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL ZONA SUR ORIENTAL DE CARTAGENA COOSALUD	EPSS42	12	EPS042	189	201
MEDIMAS MOVILIDAD	EPSS44	45495	EPS044	65274	110769
COOPERATIVA DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL DE LA ZONA SUR ORIENTAL DE CARTAGENA LTDA "COOSALUD LTDA"	ESS024	1039	ESSC24	117	1156
ECOOPSOS E.S.S. A.R.S	ESS091	2357			2357
FONDO PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NLES			EAS027	71	71
SUSALUD EPS			EPS010	34	34
SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD SA EPS SOS SA			EPS018	16	16

ENTIDAD COOPERATIVA SOLIDARIA DE SALUD DEL NORTE DE SOACHA		ESSC91	101	101
--	--	--------	-----	-----

Fuente: Base de datos ADRES

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DEL META POR REGIMEN DE AFILIACION

Tabla No.13 Distribución de la población por régimen de afiliación

TIPO REGIMEN DE AFILIACION	TOTAL
Población Subsidiada	582.468
Población Contributiva	451.012
Población Régimen Excepción / Especial	19.084
Población Sin Afiliar	30.948
Total	1.083.512

Fuente: Base de datos ADRES

Laboratorios de la red del departamento del meta que atienden pacientes sintomáticos respiratorios

El Departamento del Meta cuenta en su red con 67 laboratorios que realizan Baciloscopias, de ellos el Hospital Departamental de Villavicencio es el único que oferta cultivo en medio líquido y Pruebas moleculares con el equipo BD Max. El laboratorio de la Clínica Meta realiza Cultivo Lowestein-Jensen y la Clínica Primavera que es Laboratorio Echavarría realizan cultivo sólido Owaga Kudoh al igual que el Hospital de Granada y Laboratorio Gamma de Villavicencio. Los demás laboratorios remiten sus muestras a los laboratorios de referencia que tienen contratado en su red; entre ellos se encuentra Synlab, Colcan, Universidad Nacional, Unlab, Idime.

Tabla No.14 Red de laboratorio del departamento

No	Nombre del laboratorio	Naturaleza	Actividades que realizan en TB	Remiten (adonde y para que procedimiento)
1	AMPARO RESTREPO	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
2	AMPARO RESTREPO CRUZ ROJA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
3	CARDIOVASCULAR GAMMA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	GAMMA IPS: para cultivo COLCAN: Identificación PSF
4	COLCAN	PRIVADO	ENVIAN MUESTRAS	COLCAN central Bogotá
5	COLSANITAS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	Bogotá: Envían para PCR y PSF, Cultivo en medio líquido U. Nacional.
6	CLÍNICA PRIMAVERA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	PCR Synlab según trámite con EPS
7	NUEVA CLINICA EL BARZAL	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: cultivo. Identificación y PSF.
8	CLINICA META	PRIVADO	BACILOSCOPIA, CULTIVO LJ	COLCAN: cultivo. Identificación y PSF.
9	ENLACE DOS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	IDIME: cultivo. Identificación y PSF.
10	ESE MUNICIPAL VILLAVICENCIO	PUBLICO	BACILOSCOPIA	COLCAN: Cultivo y Pruebas moleculares población no asegurada

11	FAMELAB	PRIVADO	BACILOSCOPIA	SYNLAB PCR, cultivo en medio líquido y PSF
12	GAMMA IPS VILLAVICNECIO	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: Identificación y PSF.
13	GLORIA MABEL PARRADO	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
14	HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE VILLAVICENCIO	PÚBLICO	BK ,cultivo en medio líquido, PCR	Synlab: Identificación y PSF a partir de cultivo
15	IDIME	PRIVADO	BACILOSCOPIA	SEDE CENTRAL BOGOTÁ: cultivo en medio líquido PCR y PSF.
16	JERSALUD	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: PCR, Cultivo en medio líquido y PSF
17	LABOPAT	PRIVADO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
18	MARIA CONSUELO ORTIZ	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
19	MARTHA DUSSAN VIP	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN Cultivo y PCR
20	MILITAR DE ORIENTE		BACILOSCOPIA	Envían muestras a UNLAB para PCR, cultivo en medio líquido
21	MULTISALUD	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
22	NUESTRA SEÑORA DEL PILAR		BACILOSCOPIA	SECCONAL DUARTE VALERO: para cultivo, identificación y PSF
23	PATRICIA MERCHAN	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: para cultivo, PCR y PSF si el paciente asume el costo
24	SAN IGNACIO	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
25	SERVIMEDICOS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	SYNLAB: para cultivo. Identificación, PSF.
26	UNLAB SAS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: PCR, Cultivo y PSF
27	DOLLY RONCANCIO	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: para cultivo. Identificación y PSF.
28	ESE HOSPITAL MUNICIPAL ACACIAS	PUBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
29	GAMMA IPS ACACIAS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	GAMMA IPS: para cultivo COLCAN: Identificación, PSF
30	SANTA BARBARA ACACIAS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
31	CENTRO DE ATENCION BARRANCA DE UPIA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
32	CENTRO DE ATENCION CABUYARO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
33	CENTRO DE ATENCION EL CALVARIO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
34	ESE HOSPITAL MUNICIPAL CUBARRAL	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
35	ESE HOSPITAL MUNICIPAL CUMARAL	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
36	CENTRO DE ATENCION DORADO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
37	CENTRO DE ATENCION CASTILLO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
38	ESE HOSPITAL MUNICIPAL FUENTE DE ORO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
39	HOSPITAL DEPARTAMENTAL GRANADA	PÚBLICO	BK, Cultivo sólido Ogawa Kudoh	
40	ESE MUNICIPAL VILLA OLIMPICA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	

41	LUZ SORAYA ANGEL GRANADA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
42	SERVIMÉDICOS GRANADA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	SYNLAB: cultivo. Identificación, PSF.
43	VITAL IPS GRANADA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
44	HOSPITAL MUNICIPAL GUAMAL	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
45	CENTRO DE ATENCION LEJANIAS	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
46	CENTRO DE ATENCION MACARENA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
47	CENTRO DE ATENCION MAPIRPAN	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
48	CENTRO DE ATENCION MESETAS	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
49	CENTRO DE ATENCION PUERTO CONCORDIA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
50	CENTRO DE ATENCION PUERTO GAITAN	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
51	PUERTO GAITAN SANAR	PRIVADO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
52	MATSULUDANI IPS PUERTO GAITAN	PRIVADO	BACILOSCOPIA	COLCAN: PCR y CULTIVO
53	PREVIS PUERTO GAITAN	PRIVADO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
54	CENTRO DE ATENCION PUERTO LLERAS	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
55	HOSPITAL MUNICIPAL PUERTO LOPEZ	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
56	IPS SAN FERNANDO DEL PUERTO SAS	PRIVADO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
57	ESE HOSPITAL MUNICIPAL PUERTO RICO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
58	CENTRO DE ATENCION RESTREPO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
59	ESE HOSPITAL MUNICIPAL SAN CARLOS DE GUAROA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	GAMMA IPS: para cultivo COLCAN: para Identificación, PSF.
60	CENTRO DE ATENCION SAN JUAN DE ARAMA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
61	CENTRO DE ATENCION SAN JUANITO	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
62	HOSPITAL MUNICIPAL SAN MARTIN	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
63	LUZ SORAYA ANGEL SAN MARTIN	PRIVADO	BACILOSCOPIA	
64	CENTRO DE ATENCION URIBE	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	No oferta servicios adicionales
65	CENTRO DE ATENCION VISTAHERMOSA	PÚBLICO	BACILOSCOPIA	
66	IPS LLANOSALUD VISTAHERMOSA	PRIVADO	BACILOSCOPIA	

**Base de datos Laboratorio de Salud Pública del Meta, 2022*

Existen 68 laboratorios de la red del Departamento del Meta que realizan baciloscofia, 38 laboratorios son Públicos y 30 laboratorios son privados. El Hospital Departamental del Villavicencio es la única IPS que realiza PCR, cultivo en medio líquido y pruebas de sensibilidad a fármacos, 24 laboratorios envían muestras a laboratorios de referencia.

3. CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN EL DEPARTAMENTO DEL META

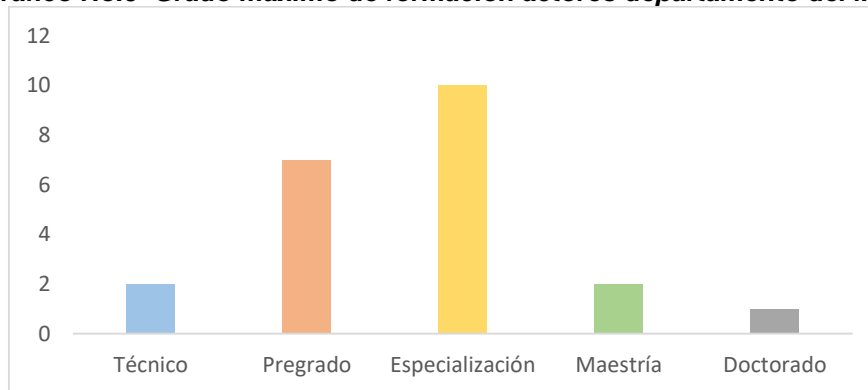
El establecimiento del Plan Departamental de Investigación Operativa sobre la TB, requiere de un inventario sobre las capacidades existentes en el departamento en cuanto a recursos humanos, infraestructura física y operaciones. El día 27 de octubre del año 2022 se llevó a cabo el “Taller de conformación de la Red de Investigación, Innovación y Gestión del Conocimiento en Tuberculosis- Meta y generación del Plan de Investigación Operativa Departamental” en el que se invitó a participar a todos los actores involucrados en el trabajo con Tuberculosis en el departamento.

A continuación, se presenta el mapeo de recursos de investigación realizado a través de la aplicación de una encuesta a los actores participantes de la Red TB Meta, fueron:

- Clínica Primavera
- Secretaria de Salud Departamental del Meta
- Universidad de los Llanos
- Laboratorio de Salud Meta
- Salud llanos IPS
- Asocoldro
- Hospital Departamental de Villavicencio E.S.E.
- Capital salud
- Nodo TB Villavicencio
- Alcaldía de Villavicencio
- Asopaex TB y Lepra Meta
- Secretaría de Salud Municipal / Acacias

Talento Humano

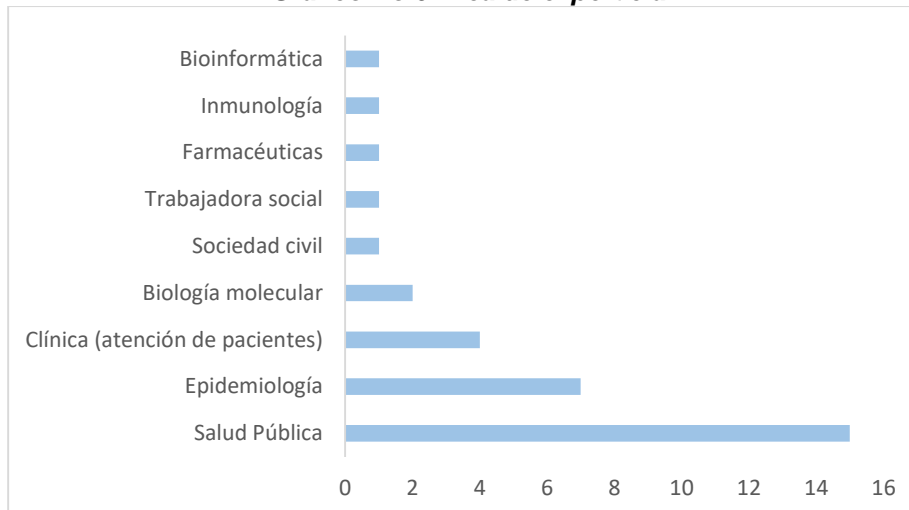
Grafico No.5 Grado máximo de formación actores departamento del Meta



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

El departamento de Villavicencio cuenta con un talento humano muy capacitado para realizar cualquier tipo de investigación, con las habilidades técnico científicas que brinda los niveles de educación superior (el 59 % posee estudios de posgrado de los cuales el 45% posee especialización, 9 % maestría y el 5 % doctorado).

Grafico No.6 Área de experticia



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

También contamos con profesionales que manejan una amplia gama de núcleos del conocimiento, siendo la salud pública el área predominante (45 %), seguido por epidemiología (21 %) y clínica (atención de pacientes) (12%).

Grafico No.7 Pertenencia a un grupo de investigación

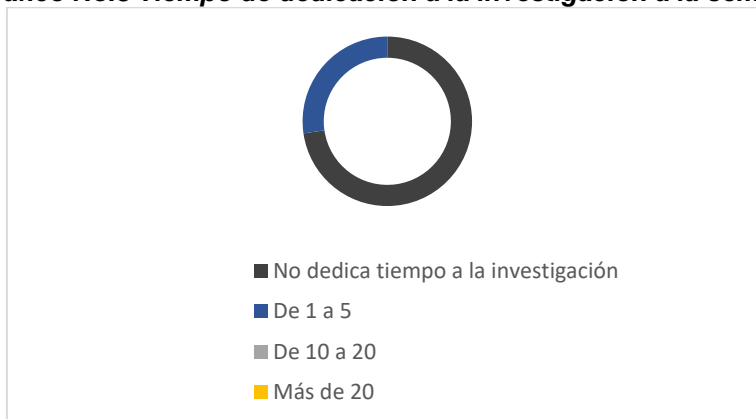


Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

El 91% de los participantes de la RED TB META no hacen parte de algún grupo de investigación; el 9% que hacen parte, pertenecen a los siguientes:

- Grupo de investigación Cuidado reconocido por MINCIENCIAS en categoría C de la Universidad de los Llanos.
- Grupo en Farmacología experimental y Medicina Interna ELITE, G. I. reconocido por MINCIENCIAS en categoría C de la Universidad de los Llanos.
- Grupo de investigación G.I. Reproducción y Genética Animal, reconocido por MINCIENCIAS en categoría C de la Universidad de los Llanos.
- Observatorio de la salud pública reconocido por MINCIENCIAS en categoría A1 de la Universidad CES.

Grafico No.8 Tiempo de dedicación a la investigación a la semana



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

El 73 % de los actores no dedica tiempo a la investigación, el 27% restante solamente dedica de 1 a 5 horas semanales.

El mismo porcentaje de actores que dedica tiempo a la investigación ha realizado algún proyecto en los últimos cinco años, las relacionadas con tuberculosis son:

- Adherencia al tratamiento de TB en población de Villavicencio
- Tuberculosis: Evolución de la distribución espacio temporal en el departamento del meta 2010-2020
- Caracterización de personas con Tuberculosis en el contexto urbano

Cabe aclarar que ninguna de estas investigaciones ha sido publicada.

Infraestructura

De las instituciones participantes en el taller cuatro cuentan con laboratorios para trabajar con *Mycobacterium tuberculosis*:

- El Hospital Departamental de Villavicencio E.S.E.
- E.S.E. Villavicencio
- Universidad de los Llanos
- Laboratorio de Salud Pública del Meta.

El laboratorio clínico de la E.S.E. cuenta con un nivel de bioseguridad 1, mientras los otros tres cuentan con niveles de bioseguridad 2. Todos tienen la capacidad de realizar triple embalaje según la norma internacional IATA. Ninguno cuenta con biobanco de TB ni lepra.

El Hospital Departamental de Villavicencio E.S.E. está en capacidad de realizar técnicas para diagnóstico de micobacterias como baciloscopia ZN, Cultivo en medio sólido LJ y Cultivo en medio Líquido-BACTEC MGIT; también prueba inmunocromatográfica de identificación para *M. tuberculosis*. La E.S.E. Villavicencio ofrece baciloscopia ZN y tuberculina.

Entre la Universidad de los Llanos y el Hospital Departamental de Villavicencio E.S.E., cuentan con diferentes equipos de laboratorio como centrifugas refrigeradas, cámaras de flujo laminar, refrigeradores, termocicladores, balanzas.

4. COMITÉS DE ÉTICA

Comité de Bioética de la Universidad de los Llanos: “funciona como organismo asesor y consultor de los órganos de Gobierno y Dirección de la Universidad, en especial del Consejo Institucional de Investigaciones, para la toma de decisiones relacionadas con su naturaleza..(<https://www.unillanos.edu.co/index.php/documentacion/consejo-superior-universitario/acuerdos/2009-5/2890-acuerdo-superior-no-012-1/file>)” creado por el acuerdo superior N°012 de 2010. Está conformado por el vicerrector académico o su delegado, el Director General de Investigaciones, quien lo preside en ausencia del vicerrector académico, un profesor experto en el tema de la Bioética, un profesor investigador designado por el Consejo de Investigaciones, un representante de los profesores de Ética en los diferentes programas, un delegado del rector, un representante del estamento estudiantil.

Comité de ética y Metodologías en Investigación – CEMIN: es un órgano asesor de la Dirección General del Instituto Nacional de Salud, fue conformado por Resolución 395 del 4 de abril de 2017, el cual emite concepto técnico científico y ético de las propuestas presentadas. Actualmente se está conformado por nueve miembros principales y cinco suplentes: Un representante de cada una de las direcciones técnicas (miembros principales) y cinco suplentes ante ausencia temporal o definitiva de algunos de sus miembros principales; dos miembros externos expertos en temáticas de ética en investigación, un delegado de la Dirección General y el subdirector de Investigación encargado de la Secretaría Ejecutiva.

Otros comités de ética a los cuales se consultarán de acuerdo al tipo de investigación son:

Comité de ética hospitalaria: El cual es un comité clínico asistencial del Hospital Departamental de Villavicencio bajo la resolución 0676 del 2007

Tribunal ética de la Asociación Colombiana de Droguistas Detallistas – ASOCOLDRO y Comité de ética Clínica Primavera.

5. PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN TB EN EL DEPARTAMENTO DEL META

LA RED TB META de manera articulada con todos sus actores realizó la priorización de las líneas de investigación en TB para el nivel departamental. Para este ejercicio todos los actores que hacen parte de la RED TB META revisaron los lineamientos nacionales y el Plan Nacional de Investigación Operativa que plantean las prioridades de investigación para TB y discutieron en reuniones presenciales las líneas de investigación que cada actor proponía, llegando a consensos sobre las principales temáticas a abordar en cada una de las dos primeras líneas estratégicas del Plan Estratégico “Hacia el Fin de la TB” Colombia 2016 – 2025”. Las temáticas fueron organizadas en los siguientes módulos:

Línea estratégica 1: Prevención y atención integral, con foco en los afectados por la TB

- Detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable
- Tratamiento de TB en población general y vulnerable
- Epidemiología

Línea estratégica 2: Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo:

Esta línea se trabajó como único modulo, e incluyó temas referentes a: Sistema de salud, Control de infecciones, sistema de información y protección social.

Cada uno de estos módulos contiene un subconjunto de temáticas de investigación que fueron priorizados por el grupo de actores de la RED TB META usando el método de comparación por pares. Este método permite clasificar por orden de importancia las temáticas, también permite posteriormente poder asignar recursos de manera ordenada dependiendo la prioridad designada. El método de comparación por pares permite concentrarse únicamente en dos temáticas a la vez. Cada temática se compara con cada una de las otras temáticas. Cada actor identifica que problema del par considera más importante y posteriormente se suman los puntajes de cada temática, el orden se da del puntaje mayor al menor. Ejemplo: supongamos que se comparan cinco temáticas, A, B, C, D y E, la temática A se compara contra B, después contra C, contra D y contra E, en su orden se sigue comparando B contra C, contra D y contra E, y así sucesivamente.

Tabla No.15 Metodología de priorización; comparación por pares

TEMATICA	COMPARACION DE TEMÁTICAS (la elegida se señala subrayada)	PUNTUACIÓN	PRIORIZACION
A	A A <u>A</u> A	A=1	E
B	<u>B</u> C D E	B=3	B
C	<u>C</u> C D E	C=2	C
D	D <u>E</u>	D=0	A
E	E	E=4	D

Fuente: La Determinación de Prioridades, Capítulo 3 de la planificación sanitaria, conceptos, métodos y estrategias. Pineault.

RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN

Línea estratégica 1: Prevención y atención integral, con foco en los afectados por la TB

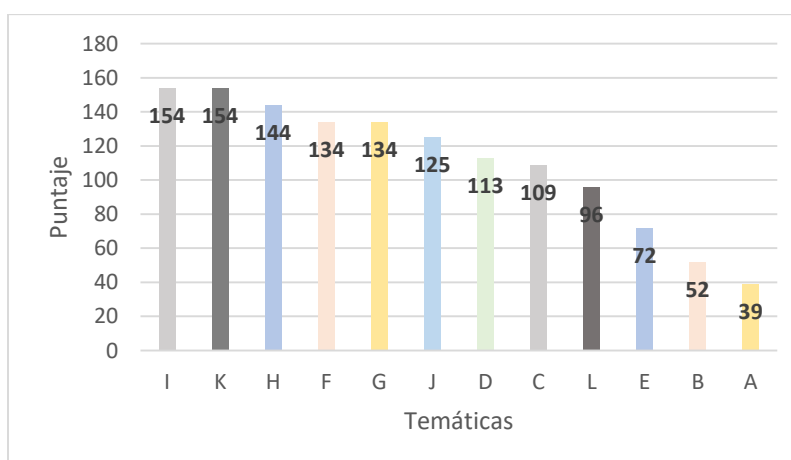
Módulo detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable

En la tabla No.16 y el gráfico No.5 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo.

Tabla No.16 Temáticas priorizadas del módulo detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable, sometidas a votación

TEMATICAS PRIORIZADAS	
A	Implementación de nuevas pruebas diagnósticas o métodos.
B	Evaluación de la capacidad diagnóstica instalada.
C	Evaluación de las tarifas de las pruebas diagnósticas como barrera para cumplir con el algoritmo diagnóstico.
D	Medición de la oportunidad diagnóstica e inicio de tratamiento de las personas afectadas por TB.
E	Seguimiento por encuestas digitales mensuales a sintomáticos respiratorios por parte de las IPS.
F	Búsqueda activa comunitaria en personas consultantes (sintomático respiratorio) en las droguerías de Villavicencio.
G	Estudio de costo-efectividad para la detección de tuberculosis en sintomáticos respiratorios, mediante la búsqueda activa comunitaria.
H	Evaluación de la adherencia a las guías y algoritmos diagnósticos de la TB en el personal de salud.
I	Identificar las causas en la deficiencia de accesibilidad al servicio y al algoritmo diagnóstico.
J	Conocimiento de la enfermedad en diferentes entornos, hogar, laboral, educativo, institucional, comunitario.
K	Evaluar el impacto de las estrategias de información, educación y comunicación a nivel comunitario para la identificación del sintomático respiratorio y detección oportuna de la tuberculosis.
L	Factores que favorecen el desarrollo de TB.

Gráfico No.5 Resultados de votación y puntaje para el módulo detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable



Fuente: Elaboración propia con base en ejercicio de priorización RED TB META

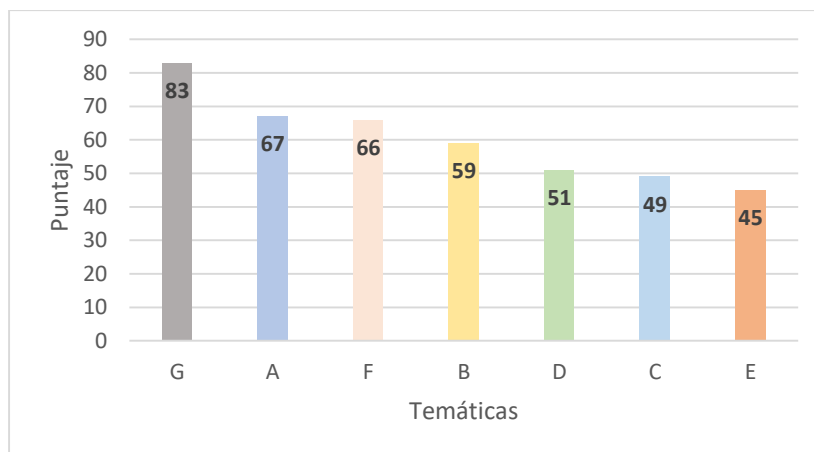
Módulo Tratamiento de TB en población general y vulnerable

En la tabla No.17 y el gráfico No.6 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo

Tabla No.17 Temáticas priorizadas en el módulo Tratamiento de TB en población general y vulnerable

TEMATICAS PRIORIZADAS	
A	Factores de riesgo asociados a la adherencia al tratamiento
B	Encuesta de percepción de la enfermedad, tratamiento, reacciones adversas a los medicamentos orientados por el personal de salud hacia los pacientes.
C	Análisis modelo ecosistémico en salud para evaluar la adherencia al tratamiento o perfil de la TB.
D	Análisis determinantes proximales en la adherencia al tratamiento.
E	Análisis determinantes intermedios para perfil poblacional afectados por TB.
F	Determinantes que afectan la adherencia al tratamiento exitoso en población habitante de calle.
G	Evaluar el impacto en la adherencia al tratamiento en población habitante de calle ofreciendo un hogar de paso de manera integral con enfoque diferencial durante el tratamiento comparado con la no interacción.

Gráfico No.6 Resultados de votación y puntaje para el módulo tratamiento de TB en población general y vulnerable



Fuente: Elaboración propia con base en ejercicio de priorización RED TB META

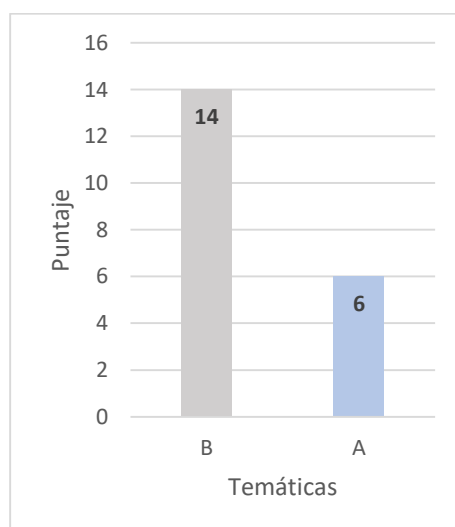
Módulo de epidemiología

En la tabla No.18 y gráfico No.7 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo.

Tabla No.18 Temáticas priorizadas en el módulo de epidemiología

TEMATICAS PRIORIZADAS	
A	Estudio descriptivo del cumplimiento en el protocolo a la realización de las investigaciones epidemiológicas de campo y seguimiento a contactos.
B	Identificación de causas asociadas a la resistencia en TB, caracterizando a las personas afectadas.

Gráfico No.7. Resultados de votación y puntaje en el módulo de epidemiología



Fuente: Elaboración propia con base en ejercicio de priorización RED TB META

Línea estratégica 2: Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo

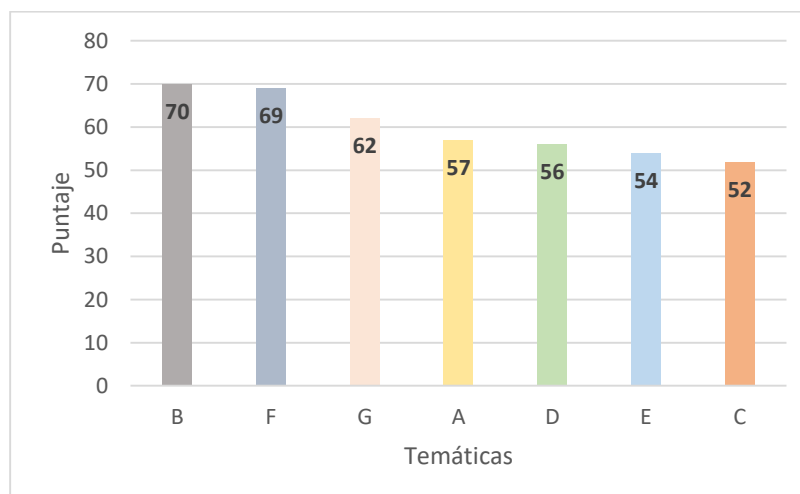
Módulos: Sistema de salud, Control de infecciones, sistema de información y protección social.

En la tabla No.19 y el gráfico No.8 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para este módulo.

Tabla No.19 Temáticas priorizadas en los módulos de: Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo

TEMATICAS PRIORIZADAS	
A	Identificación de programas y/o recursos de protección social que se ofertan para las personas afectadas por TB.
B	Evaluación de la carga laboral del personal que maneja el programa de TB.
C	Investigar que estrategias han implementado otros departamentos para el tratamiento de habitantes de calle.
D	Identificación de agentes comunitarios e incentivos actuales en el departamento del Meta. Estudio económico para generación de incentivos.
E	Calidad del dato en los sistemas de información para diagnóstico, notificaciones, seguimiento tratamiento, visita de campo, RUAF, libro de paciente.
F	Evaluación del sistema de contratación del personal de salud, que realiza la atención de las personas afectadas por TB
G	Seguimiento al cumplimiento de las responsabilidades por parte de las EAPB.

Gráfico No.8 Resultados de votación y puntaje de los módulos: Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo.



Fuente: Elaboración propia con base en ejercicio de priorización RED TB META

6. COORDINACIÓN DE LA RED DEPARTAMENTAL

La vinculación de los actores a la Red departamental se realizará mediante convocatoria con el fin de promover la Investigación Operativa de tuberculosis en el departamento. Se enviara la invitación todos potenciales actores involucrados en la vigilancia del programa y atención de los pacientes con tuberculosis en el departamento (referente y profesionales de apoyo del programa, personal académico y científico de instituciones de educación superior, ex pacientes).

Se debe asignar un coordinador de la red departamental y en conjunto con los participantes se definirá la periodicidad con la que se harán reuniones (bimensual, trimestral) y cuál será el objetivo de las reuniones. Se pretende hacer capacitaciones en investigación operativa, transferencia de conocimiento, escritura de propuestas de investigación operativa y divulgación del conocimiento en el departamento

7. FINANCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Fondo Semilla: A través de la utilización de los recursos de transferencias Nacionales; 10% del recurso total asignado por el Ministerio de Salud y Protección Social por resolución y de manera anual para la ejecución de la Investigación Operativa de TB en el departamento.

Recurso propio: Recursos propios del departamento asignados a salud. En caso de realizar trabajos interdisciplinarios con las universidades Públicas y privadas del departamento se gestionaría financiamiento por parte de las instituciones de educación superior.

8. DEFINICIÓN DE INDICADORES E HITOS

NOMBRE DEL INDICADOR	REQUISITOS PARA LA MEDICIÓN	LINEA BASE	META A 2025	META A 2027
Plan de investigación operativa departamental en TB	Plan para la investigación operativa en TB disponible	No disponible	Documento plan de investigación operativa del departamento del Meta, aprobado por el INS	El departamento ejecutando el Plan de investigación operativa construido en 2025
Conformación de la Red de investigación sobre TB departamental	Actores que hacen parte de la Red de investigación sobre TB en	No disponible	Reunión con potenciales actores para socializar	Participación del 80% de las entidades departamentales

	el departamento		objetivos de la conformación de la red departamental	
Establecimiento de la Red de investigación de TB en el departamento	Red departamental de investigación funcionando	No disponible	Convocatoria a potenciales actores para la conformación de la Red y consolidación de compromisos	Participación del 80% de los actores del departamento
Formación en torno a investigación operativa	Capacitaciones en investigación operativa	Sin capacitación previa		Una al año
Número de estudios de investigación operativa ejecutados por el ente territorial		No disponible	Propuesta de investigación operativa enviada al INS para aval técnico	Departamento con más de un proyecto financiado al año mediante el recurso de TN

9. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS programa Global de tuberculosis. TB: a global emergency, WHO report on the TB epidemic. Ginebra: OMS, 1994
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Estratégico Colombia libre de tuberculosis 2016-2025. Bogotá: Presidencia de la República, 2016
3. Plan decenal de salud pública 2012-2021. Bogotá: Presidencia de la República, 2013