

ANEXO 4

PLAN DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DE BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL

Equipo de Tuberculosis Distrital

Lina Maria Pedraza Moreno- Referente Distrital

Yeimy Lorena Muñoz Castaño- Profesional Apoyo

Johana Rodriguez -Profesional Especializado

Deisy Merchan - Profesional Especializado

Erika Florez Suancha - Profesional Apoyo

Jenny Antolinez - Profesional Apoyo

Luz Marina Guetio - Profesional Apoyo

Karen Mesa - Psicologa

Oscar Goyeneche - Trabajador Social

Patricia Jauregui - Apoyo Tecnico

Marlen Corredor - Apoyo Tecnico

Equipo RED TB COLOMBIA

Gloria Mercedes Puerto Castro

Luisa Fernanda Vasquez

Vivian Vanesa Rubio

Oscar Cruz

Ingrid García

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
1. Situación epidemiológica de la Tuberculosis	5
2. Contexto de salud y de prestación de servicios de salud	9
3. Capacidades de Investigación Operativa en Bogotá D. C.....	23
4. Comités de ética.....	27
5. Prioridades de investigación operativa en TB en Bogotá DC.....	28
6. Coordinación la Red Distrital	36
7. Financiación para la investigación operativa	37
8. Definición de indicadores y metas	38

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), calcula que una tercera parte de la población mundial está infectada por el *Mycobacterium tuberculosis*; siendo una de las enfermedades más antiguas del mundo. Las cuales representan un riesgo para la Salud Pública a nivel mundial. En el año 1993 la OMS declara la emergencia global, y crea la estrategia DOTS/TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado) exigiendo un compromiso político, sanitario y social para su control (1), posteriormente creó la estrategia Alto a la Tuberculosis, y actualmente se encuentra la *Estrategia Fin a la TB* la cual tiene como objetivo poner fin a la epidemia mundial de TB, y se plantea que para el año 2035 se tenga una reducción de la mortalidad por TB en un 95% en comparación con 2015, reducción de la tasa de incidencia de TB en un 90% en comparación con 2015 y que no haya familias que tengan que hacer frente a gastos catastróficos debido a la TB (2).

Por otro lado, encontramos que según el informe mundial sobre la tuberculosis del año 2020 estima que durante el 2019, 10 millones de personas contrajeron la enfermedad, de los cuales el 88% eran adultos, el 56% eran del sexo masculino y en mujeres el 32%; se calcula que alrededor del 12% de los casos en el mundo fueron en niños (menores de 15 años), igualmente se menciona que aproximadamente el 8% de los casos corresponden a personas que viven igualmente con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) (10%) (3).

En Colombia a su vez, para el año 2019 se notificaron 14.886 casos de TB todas las formas, con una tasa de incidencia de 27,3 casos por 100.000 habitantes, tasa de mortalidad para el país se encuentra en 2.2 casos por 100.000 habitantes, en relación a la coinfección TB-VIH esta se encontró en el 11.6% de los casos, por otro lado los casos de TB pulmonar correspondieron al 83.3% de los casos diagnosticados en el país, y el 16,7% a casos de TB extrapulmonar, en el caso de TB infantil para Colombia correspondió al 2.3% de los casos diagnosticados. En relación al éxito en el tratamiento para el año 2018 en el país, se logró el éxito en el tratamiento en el 75% de los casos y los fallecidos correspondieron al 11.5% (4).

Para el año 2019 en el programa distrital de prevención y control de la tuberculosis se reportaron 1.572 casos con una tasa de incidencia de 12 casos por cada 100.000 habitantes, el 65% hombres, y 35% mujeres, de los cuales 298 casos presentaron coinfección TB-VIH es decir el 19%; el éxito de tratamiento cerró en el 71% de los casos para la cohorte del 2018 (5).

Colombia prioriza la Tuberculosis dentro del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 a través de la dimensión vida saludable libre de enfermedades transmisibles, estableciendo las siguientes meta la reducción progresiva a menos de 1,59 casos por 100.000 habitantes de la mortalidad por TB en todo el territorio nacional (6). Para Bogotá acorde al Plan Territorial de Salud 2020-2024, la tuberculosis ocupa el segundo lugar de las causas de mortalidad por enfermedades transmisibles, con una tasa de 0.82 casos por 100 mil habitantes (7).

En las últimas décadas, se han intentado implementar diferentes estrategias con el objetivo de disminuir la presencia de estas enfermedades, pero se ha evidenciado que la influencia de dos componentes principales han sido los factores fundamentales que han impactado la incidencia en varios países, la primera de estas se encuentra relacionada con las condiciones socioeconómicas de la población (disminución del 4-6% del riesgo de infección) y la segunda la verificación de la adecuada adherencia al tratamiento antituberculoso (descenso adicional del 7-9% anual), lo que conlleva a resaltar la relevancia de los Programas de Tuberculosis en los diferentes países y el compromiso político que adoptan los gobiernos de diferentes naciones (8).

Colombia ha estado comprometido en el control de estas enfermedades, reflejado por ejemplo en la elaboración y divulgación de la Resolución 227 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección social, en la cual se establecen los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, al igual se evidencia en las continuas actualizaciones de esquemas de tratamientos, introducción de nuevos medicamentos, establecimiento de sistemas de información, entre otros, los lineamientos para el manejo programático de lepra en Colombia mediante la circular 058 de 2009 del Ministerio de Salud y Protección Social (9).

De igual manera, se han adoptado Estrategias Mundiales en el control de la Tuberculosis, siendo la última la Estrategia Post 2015 - Fin de la Tuberculosis y el Plan de Acción para la Prevención y el Control de la Tuberculosis para la Región de las Américas 2016-2019 (9), considerando el escenario político y social actual del país, y acoplándose al plan de monitoreo y evaluación que existe a nivel nacional y territorial acorde a su dinámica económica y social. Para Bogotá, se evidencia el Plan de Desarrollo Distrital, el cual plantea un nuevo modelo de atención integrada del paciente, a través de un modelo de salud con enfoque poblacional diferencial, de género, participativo, resolutivo y territorial que aporte a la modificación de los determinantes sociales de la salud que influye en el estado de salud del usuario.

Según el Plan Territorial de Salud de Bogotá, la tuberculosis está asociadas a condiciones reemergentes, que afectan principalmente a población menor de 5 años y adultos mayores de 65 años y están influenciados por las condiciones de hacinamiento, contaminación ambiental, desnutrición y bajo acceso educativo y económico, es por esto que se priorizan dentro de las seis dimensiones, incluyendo vida saludable y enfermedades transmisibles (10).

Estrategia “Fin de la TB” Post 2015

La Organización Mundial de la Salud, implementó la estrategia Fin a la TB Post 2015, la cual, tiene la visión de tener un mundo libre de TB, Cero muertes, enfermedad y sufrimiento debido a la tuberculosis, la cual planteó como objetivo para el año 2035 95% reducción de las muertes por TB (comparada con 2015) 90% reducción de la tasa de incidencia de TB (menos de 10 casos por 100.000 habitantes)(11). Esta estrategia está compuesta por tres pilares los cuales se describen a continuación (11):

Pilar I Atención y prevención integrada centrada en el paciente

- A. Diagnóstico precoz de la TB incluyendo las pruebas de sensibilidad a los medicamentos; tamizaje sistemático de los contactos y grupos de alto riesgo
- B. Tratamiento de las personas con TB incluido la drogo-resistencia a TB, con el soporte centrado en el paciente
- C. Actividades de colaboración TB/VIH y manejo de las comorbilidades

Pilar II Políticas audaces y sistema de soporte

- A. Compromiso político con recursos adecuados para la atención y prevención de la TB
- B. Compromiso de las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y todos los proveedores de atención públicos y privados
- C. Política de cobertura universal de salud; marco normativo para la notificación de casos, registros vitales, calidad de los medicamentos, su uso racional y el control de infecciones •
- D. Protección social, la reducción de la pobreza y las acciones sobre otros determinantes de TB

Pilar III Investigación e innovación científica

- A. Descubrimiento, desarrollo y rápida adopción de nuevas herramientas y estrategias de intervención
- B. Investigación para optimizar la ejecución y el impacto, promover las innovaciones.

El presente documento, se enfoca en el Pilar III, de la Estrategia Fin a la TB, relacionado con realizar investigación a nivel operativo por parte de los programas de control de la tuberculosis.

1. Situación epidemiológica de la Tuberculosis

Situación epidemiológica de la Tuberculosis en el Mundo

Según el informe mundial sobre la tuberculosis de la OMS, en el año 2019 se estimó un total de 10 millones de personas enfermas y 1,4 millones de muertes, siendo una de las 10 primeras causas de mortalidad en la población. La tuberculosis afectó principalmente a los hombres con un 56% y a las mujeres en un 32%, no obstante, existe un número importante de casos de tuberculosis en niños y niñas menores de 15 años con cerca del 12%. Se estimaron cerca de 800 mil casos de tuberculosis en personas que viven con el VIH, siendo la tuberculosis una de las primeras causas de muerte en esta

población (2). En la región de las Américas se reportan cerca de 289 mil casos de tuberculosis y 22.900 muertes, de los cuales el 26% de casos corresponden a la coinfección TB-VIH (16). Se estimaron cerca de 11 mil casos de tuberculosis farmacorresistente en la región de las Américas. En la Región de las Américas, los países que concentran mayor carga de la enfermedad con el 68% de los casos son: Brasil 32%, Perú 13%, México 10%, Haití 7% y Colombia 6% (12).

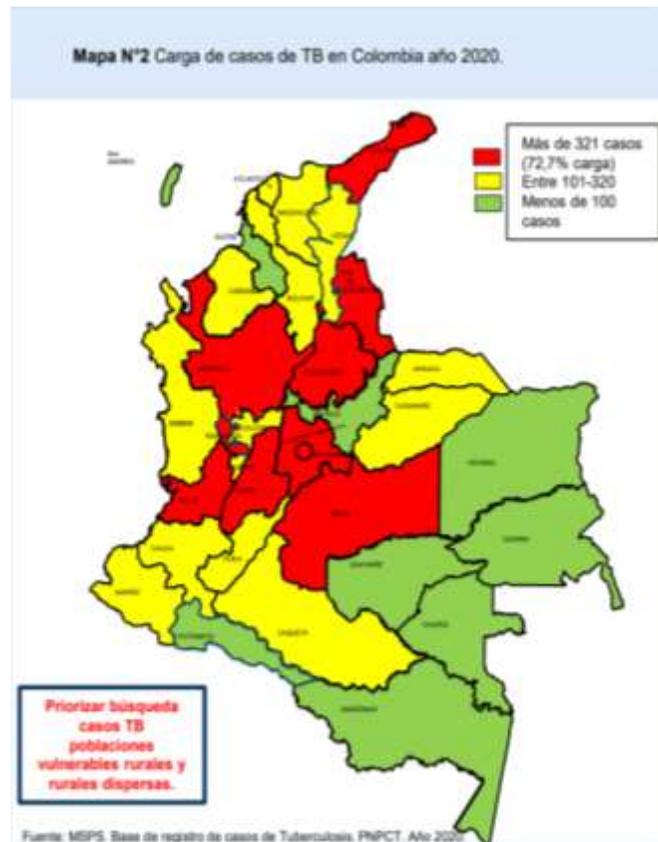
Countries that had at least 100 000 incident cases of TB in 2019
The eight countries that rank first to eighth in terms of numbers of cases, and that accounted for two thirds of global cases in 2019, are labelled.



Fuente: Informe OMS 2020

Situación de la tuberculosis en Colombia

Según lo reportado por el Ministerio de Salud y Protección Social, por parte del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, en el año 2019 en el país, se reportaron cerca de 14.886 casos de tuberculosis cada año, no obstante, las proyecciones estiman más de 16 mil casos (existen más de 1.000 casos no detectados cada año). Se reportaron 40 casos diarios de tuberculosis y 3 muertes al día por esta causa. Hubo una incidencia de 27,3 casos de tuberculosis por cada 100 mil habitantes y una mortalidad de 2,2 casos por 100 mil habitantes. Hubo 1.724 casos de coinfección tuberculosis y VIH (11,4% del total), 227 casos de tuberculosis multidrogorresistente (MDR) y resistentes a Rifampicina o (RR). El éxito en el tratamiento fué del 74% y la meta es más del 90% para el año 2018 (14). Las personas afectadas por tuberculosis presentaron además asociación con desnutrición 13,9%, con VIH 11,6%, con diabetes 9,1%, con EPOC 6,6% y con enfermedad renal crónica 3,1% (13).



Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Bogotá D.C.

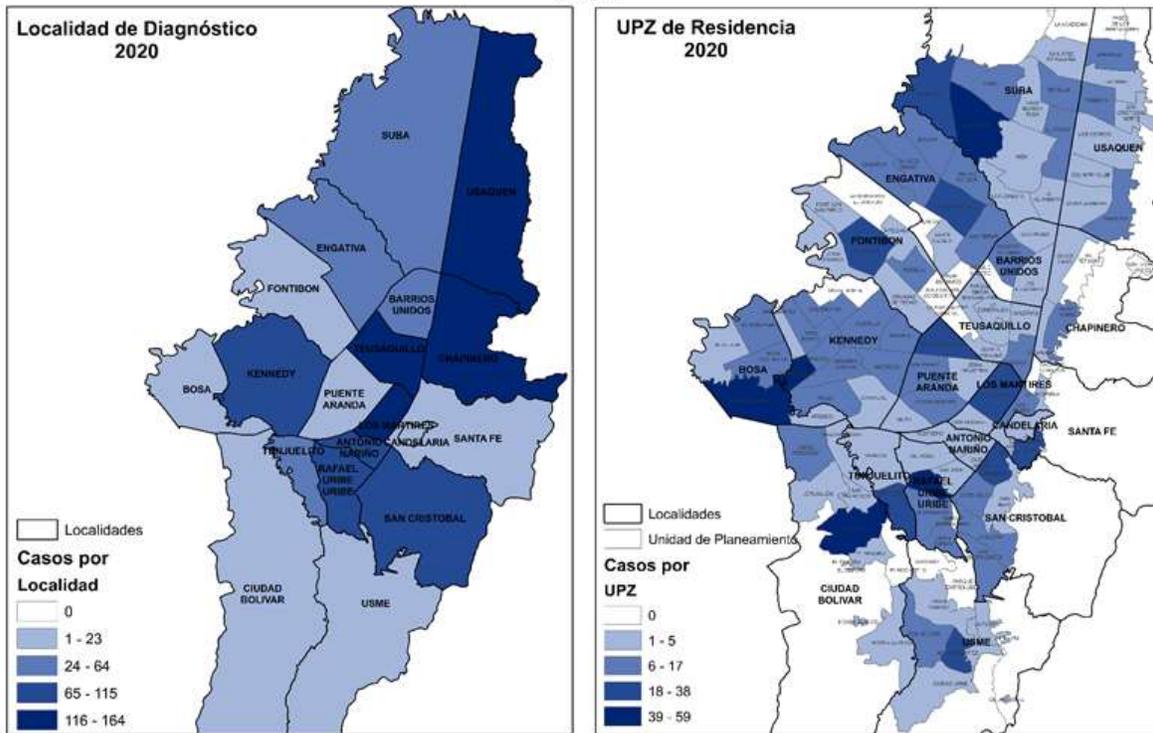
según los datos reportados por la Secretaria Distrital de Salud, en el Programa Distrital de Prevención y Control de la Tuberculosis, en Bogotá para el año 2019 se diagnosticaron con tuberculosis con 1.562 personas afectadas, en la ciudad la tuberculosis presentó una tasa de incidencia de 12 casos por cada 100 mil habitantes y una mortalidad de 1 caso por cada 100 mil habitantes, esta enfermedad afectó principalmente a los hombres y se reportaron 298 casos de la coinfección TB-VIH es decir el 19% del total y se reportan cerca de 33 casos de tuberculosis resistente a los medicamentos, El éxito del tratamiento es del 71% de los casos para la cohorte del 2018 (14).

Casos de tuberculosis por localidad y UPZ.

En relación al reporte de casos de tuberculosis por localidad de la ciudad de Bogotá, se presenta que las localidades con mayor número de casos diagnosticados son Usaquén, Chapinero, Teusaquillo y los mártires con un rango de diagnóstico entre 116 y 164 casos.

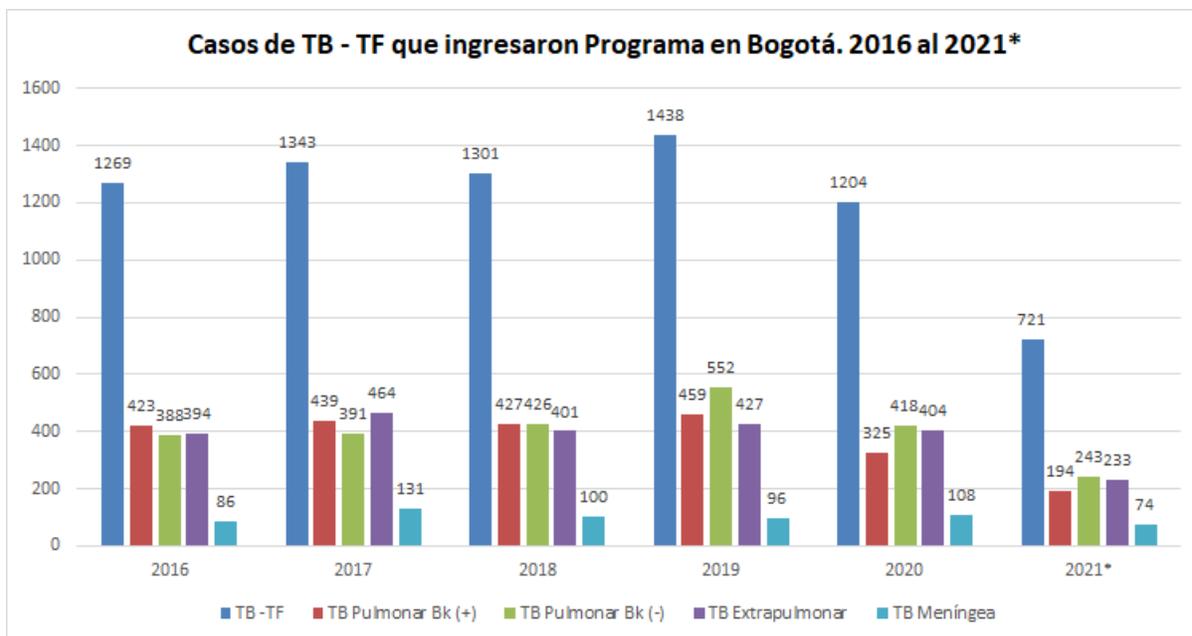
Seguido de las localidad de san cristóbal, antonio nariño, rafael uribe y Kennedy con un rango de 65 a 115 casos, las demás localidades presentaron diagnóstico de menos de 114 casos.

**Registro de Casos TB por Localidad de Diagnóstico y UPZ de Residencia
2020**



Comportamiento histórico de la tuberculosis todas las formas en Bogotá D.C por tipo de Tuberculosis

La ciudad de Bogotá D.C, ha sido una de las ciudades en el país, que más casos de tuberculosis reporta, encontramos que el tipo de tuberculosis más diagnóstica es la tuberculosis pulmonar, seguido de la tuberculosis extrapulmonar, es importante resaltar que de los casos diagnosticados con tuberculosis pulmonar, la mayoría son casos bacilíferos con reportes de baciloscopia positiva. Para el año 2016 se diagnosticaron alrededor de 1269 casos, en el 2017 en total 1343, para el año 2018: 1301 casos, para el 2019: 1438 casos, y por la pandemia del Covid 2019, en el año 2020 se disminuyó el diagnóstico, y solo se diagnosticaron en total 1204 casos.



2. Contexto de salud y de prestación de servicios de salud

La ciudad de Bogotá domina una longitud de sur a norte de 33 km y de Oriente a Occidente 16 km, posee 19 localidades urbanas y 1 rural. Se encuentra ubicada sobre el Altiplano Cundiboyacense, entre los relieves de montaña media y alta en la Cordillera Oriental de los Andes, 2500 y 4000 metros sobre el nivel del mar - msnm-. Cuenta con un área total de 1776 Km² entre su parte urbana, rural y suburbana; sus formaciones montañosas representativas son el Cerro de Monserrate y el Cerro de Guadalupe; su elevación oscila entre 2500 y 3250 msnm. Los principales cuerpos Hídricos son el Río Bogotá, Río Fucha, Río Tunjuelito y el Río Salitre (Ruiz Murcia & Escobar García, 2012).

El Distrito Capital de Bogotá, se subdivide a su vez en 20 localidades y en estas se agrupan más de 1200 barrios que hay en el casco urbano de Bogotá. Salvo la localidad de Sumapaz que corresponde a área rural, las demás localidades se consideran parte del territorio urbano.

Las localidades se subdividen en la parte urbana en Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ), donde se agrupan varios barrios; y en la parte rural, en Unidades de Planeamiento Rural (UPR), las cuales a su vez se agregan en veredas. Bogotá, para el año 2017, tiene 8.080.734 habitantes distribuidos en 20 localidades.

Contexto demográfico

Para el año 2017, la ciudad tiene 8.080.734 habitantes distribuidos en 20 localidades y 119 Unidades de Planificación Zonal (UPZ) con un área aproximada de 1636,63 kilómetros

cuadrados que conforman el Distrito Capital; lo que representa una densidad poblacional aproximada de 4937 habitantes por kilómetro cuadrado. Es la mayor aglomeración de personas del país, superando por más del 21% a la segunda a nivel nacional, que corresponde al departamento de Antioquia. Se observa que las localidades más pobladas son Suba (15,9 %) del total de la población de la ciudad), Kennedy (15 %) y Engativá (10,9 %).

Tabla 3. Población por localidad en Bogotá D. C. 2017

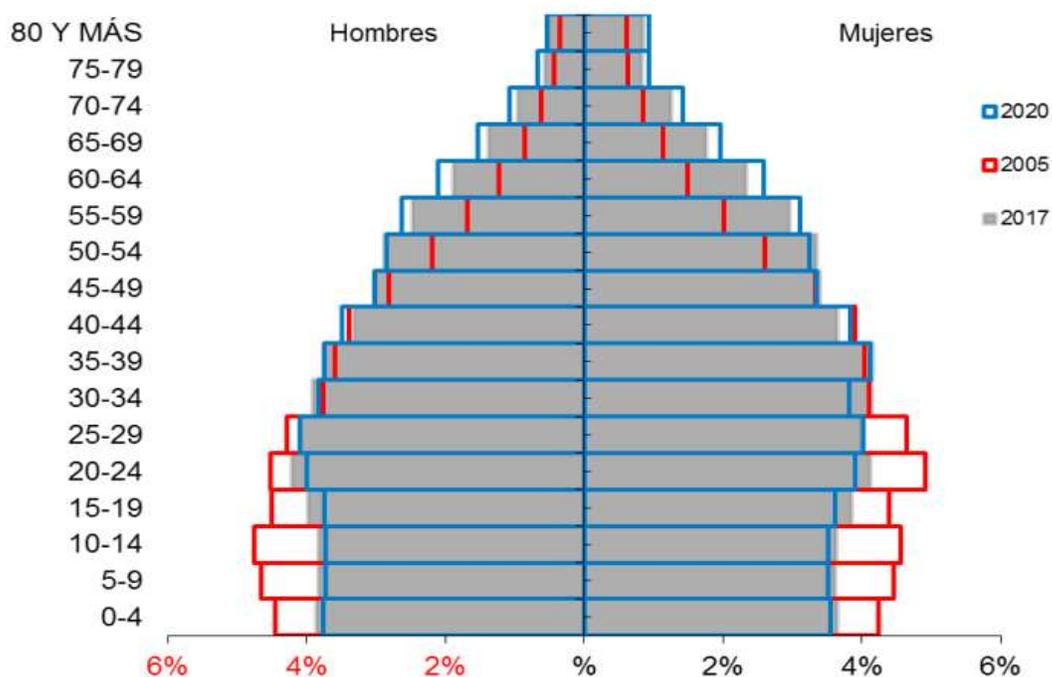
	Localidad	Total	Porcentaje
1	Usaquén	474.186	5,9
2	Chapinero	126.591	1,6
3	Santafé	95.201	1,2
4	San Cristóbal	394.358	4,9
5	Usme	340.101	4,2
6	Tunjuelito	187.971	2,3
7	Bosa	731.047	9,0
8	Kennedy	1.208.980	15,0
9	Fontibón	413.734	5,1
10	Engativá	878.434	10,9
11	Suba	1.282.978	15,9
12	Barrios Unidos	267.106	3,3
13	Teusaquillo	140.473	1,7
14	Los Mártires	93.716	1,2
15	Antonio Nariño	109.254	1,4
16	Puente Aranda	221.906	2,7
17	La Candelaria	22.438	0,3
18	Rafael Uribe	350.944	4,3
19	Ciudad Bolívar	733.859	9,1
20	Sumapaz	7.457	0,1
	Total	8.080.734	100

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (SDP). Subsecretaría de Información y Estudios Estratégicos. Dirección de Estudios Macro. Boletín No.69 Bogotá ciudad de estadísticas. Proyecciones de Población por Localidades para Bogotá 2016-2020. Notación: Densidad poblacional = (Población/Área)

Estructura demográfica

La pirámide poblacional de Bogotá, muestra que para 2017 pese a la disminución de población de los grupos de edad menores de 25 años y el aumento de la población de mayores de 25 años, la pirámide sigue siendo progresiva, es decir, se caracteriza por tener una base ancha y una finalización en forma de pico (forma triangular). Es propia de poblaciones jóvenes y con fuerte crecimiento, correspondiendo comúnmente a la distribución poblacional de países subdesarrollados.

Gráfico 2. Pirámide poblacional para Bogotá, 2005, 2017 y 2020



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), Proyecciones de población, Bogotá, 2005, 2017, 2020

Las características de la pirámide poblacional de Bogotá comparadas entre los cortes de información, presentan una base cada vez más estrecha, indicando el descenso en el número de nacimientos; así mismo, la composición similar del cuerpo de la pirámide a medida que se asciende en los grupos de edad y el estrechamiento en la cúspide, correspondiente a las edades avanzadas, el cual se observa menos marcado en el transcurso de los periodos analizados, se puede explicar por el aumento en la esperanza de vida y el descenso en las tasas de mortalidad y de fecundidad de la población de Bogotá.

Índices demográficos

Los principales indicadores demográficos, muestran que las proyecciones de población del periodo 2017, la población total se incrementó en 1.240.618 habitantes con respecto al periodo 2005; así mismo, en este periodo de análisis, se estimó un incremento de la población adulta con respecto a la población joven y una disminución de la población infantil de cero a 4 años y menores de 15 años. El índice de friz mostró un descenso de cerca de 17 puntos lo que permite interpretar en el periodo 2017 madurez en la población, con tendencia al envejecimiento de la población.

Tabla 8. Índices Demográficos de Bogotá D. C., 2005, 2017 y 2020

Índice Demográfico	Año		
	2005	2017	2020
Población total	6.840.116	8.080.734	8.380.801
Población Masculina	3.285.708	3.912.910	4.064.669
Población femenina	3.554.408	4.167.824	4.316.132
Relación hombres: mujer	92,44	94	94
Razón niños: mujer	29	29	27
Índice de infancia	27	22	22
Índice de juventud	28	24	23
Índice de vejez	6	8	9
Índice de envejecimiento	22	36	42
Índice demográfico de dependencia	46,85	43,9	44,63
Índice de dependencia infantil	38,41	32,3	32,18
Índice de dependencia mayores	8,44	11,6	13,13
Índice de Friz	120,01	103	99,85

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), Estimaciones de Población 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020 Nacional, Departamental por sexo y edades simples de 0 a 24 años y por grupos quinquenales de edad (de 25 años en adelante).

Oferta de Servicios de Salud

En Bogotá al corte del 31 de diciembre de 2016 se identificaron registrados un total de doce mil doscientos veintidós (12.222) prestadores de servicios de salud en el REPS, de los cuales la mayor representatividad la constituye los profesionales independientes con el 84,0 % (10.263 prestadores) y las instituciones prestadoras de servicios de salud con el 13,6 % (1659 prestadores) (ver tabla 65). En el año 2015 fueron inscritos 11.520 prestadores de servicios de salud, lo que significa que frente a los 12.222 inscritos en el año 2016, el Distrito Capital en un año aumentó la oferta de prestadores en un 7 % (702 prestadores).

Tabla 65. Prestadores de servicios de salud de Bogotá D. C., según inscripción al REPS. a diciembre de 2016

Tipo de prestador	Cantidad	Porcentaje
Profesional Independiente	10.263	84,0%
IPS	1.659	13,6%
Objeto Social Diferente	267	2,2%
Transporte Especial	33	0,3%
Total general	12.222	13,6%

Fuente: REPS fecha de consulta mayo 5/2017

Según la naturaleza jurídica de los doce mil doscientos veintidós (12.222) prestadores de servicios de salud inscritos en Bogotá en el año 2016, se encuentran tres (3) prestadores de naturaleza mixta con el 0.03 % de representatividad, doce mil ciento ochenta y un (12.181) prestadores de naturaleza privada que consolidan el 99.66 % y treinta y ocho (38) prestadores de naturaleza pública con una representatividad del 0.31 % (ver tabla 66).

Tabla 66. Prestadores de servicios de salud de Bogotá D.C., según naturaleza jurídica, a diciembre de 2016

Tipo de prestador	Naturaleza jurídica	Total	Porcentaje
IPS	Mixta	2	0,1%
	Privada	1.648	99,3%
	Pública	9	0,5%
		1659	100%
Objeto social diferente	Mixta	1	0,4%
	Privada	237	88,8%
	Pública	29	10,9%
		267	100%
Profesional independiente	Privada	10.263	100%
Transporte especial	Privada	33	100%
Total general		12.222	

Fuente: REPS fecha de consulta mayo 5/2017

Infraestructura

En la ciudad de Bogotá a diciembre 31 de 2016 contó con la oferta de 17.111 servicios, de los cuales el 72.18 % (12.351) correspondió a prestadores de naturaleza privada, el 20.42 % (3.493) a prestadores de la red pública distrital y el 7.40 % (1.267) a otros prestadores de naturaleza pública no perteneciente a la red distrital. En comparación a la capacidad instalada del año 2015, se identifica en el año 2016 un aumento del 11 % en el número de servicios para la ciudad (pasando de 15396 a 17.111 servicios).

Tabla 68. Capacidad instalada de la oferta de servicios de salud en el D. C., según naturaleza jurídica del prestador a 2016

Zona	Grupo Capacidad	Mixta		Privada		Otro Públicos		Red Pública Distrital		Total General	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Centro Oriente	Ambulancias	0	0	52	6	1	0	34	31	87	37
	Apoyo terapéutico	0	0	147	191	11	47	0	0	158	238
	Camas	0	0	2.432	2.044	387	191	1.045	1.022	3.864	3.257
	Salas	0	0	85	82	19	1	20	33	124	116
Norte	Ambulancias	0	0	305	143	10	6	25	23	340	172
	Apoyo terapéutico	0	0	317	477	0	0	0	0	317	477
	Camas	0	0	5.571	5.324	748	748	846	918	7.165	6.990
	Salas	0	0	414	439	32	31	26	49	472	519
Sur	Ambulancias	0	0	0	0	0	0	44	36	44	36
	Apoyo terapéutico	0	0	0	0	0	0	0	32	0	32
	Camas	0	0	0	0	0	0	680	658	680	658
	Salas	0	0	0	0	0	0	20	37	20	37
Sur Occidente	Ambulancias	0	0	117	33	0	0	33	29	150	62
	Apoyo terapéutico	0	0	98	70	0	0	47	47	145	117
	Camas	0	0	937	819	0	0	548	544	1485	1363
	Salas	0	0	35	34	0	0	16	34	51	68
Sin Ubicación	Ambulancias	0	0	63	324	0	3	0	0	63	327
	Apoyo terapéutico	0	0	0	304	0	11	0	0	0	315
	Camas	0	0	196	1.815	0	208	0	0	196	2.023
	Salas	0	0	35	246	0	21	0	0	35	267
Total General		0	0	10.804	12.351	1.208	1.267	3.384	3.493	15.396	17.111

Fuente: REPS. Fecha de consulta: mayo 5/2017.

Con relación a la distribución de estos servicios en las zonas geográficas de la ciudad, se tiene que el 47.68 % de ellos se hallan dispuestos en la zona norte, el 21.32 % en la zona centro oriente, el 9.40 % en la zona suroccidente y el 4.42% en la zona sur. El 17 % de estos servicios inscritos en el REPS se encuentran en la categoría sin ubicación que hace no posible su territorialización.

Composición De La Población Por Régimen De Afiliación Al Sistema De Seguridad Social En Salud en la Ciudad de Bogotá D.C

La distribución de la población de Bogotá D.C. por condición de aseguramiento a diciembre del 2015 fue la siguiente: al Régimen Contributivo el 77.1 %, Régimen Subsidiado 16.4 %, Régimen de Excepción el 2,6 % y un 3,9 % no se encontró afiliada al sistema.

La población afiliada al régimen subsidiado en Bogotá ascendió a un total de 1.291.158 personas de las cuales el 85,2 % correspondió a personas afiliadas continuamente a éste régimen y el 14,8 % restante a personas que utilizaron el derecho a la movilidad pasando a régimen subsidiado en sus EPS del régimen contributivo. De las dos EPS del régimen subsidiado que operaban en Bogotá, al cierre de la vigencia 2015, Capital Salud fue la que mayor número de afiliados aportó el 77 %, seguida de COMFACUNDI UNICAJAS con el 8 %.

Tabla 83. Distribución de Afiliados al Régimen Subsidiado, por asegurador

EPS-S	Cantidad	%
Capital Salud	994.639	77,03%
Comfacundi Unicajas	105.825	8,20%
Subtotal	1.100.464	85,23%
Famisanar (rs)	45.425	3,52%
CafoSalud (rs)	31.972	2,48%
Salud total (rs)	31.284	2,42%
Compensar (rs)	30.080	2,33%
Nueva EPS (rs)	14.705	1,14%
Cruz Blanca (rs)	12.943	1,00%
Sura (rs)	10.364	0,80%
Sanitas (rs)	7.717	0,60%
Comeva (rs)	5.493	0,43%
AliansaSalud (rs)	373	0,03%
Servicio occidental de salud (rs)	309	0,02%
Saludvida (rs)	29	0,00%
Subtotal Movilidad	190.694	14,77%
Total general	1.291.158	100,00%

Fuente: Subsidado BOGA-FOEYSA, Corte 31 de Diciembre de 2015

Respecto a la población afiliada al régimen contributivo con corte a Diciembre de 2015 en Bogotá, más del 50% se encontraba distribuido en tres EPS: el 18,6 % afiliada a Famisanar, el 17,2 % a Compensar y el 16,4 % a Salud Total. Las EPS del Régimen Subsidiado reportaron en contributivo por Movilidad el 0,07 % del total de afiliados. A continuación se observa la distribución del régimen contributivo:

Tabla 84. Distribución de Afiliados al Régimen Contributivo, por asegurador

EPS-C	Cantidad	%
Famisanar	1.129.304	18,60%
Compensar	1.044.024	17,19%
Cafesalud	993.670	16,36%
Sanitas	763.633	12,58%
Salud Total	615.007	10,13%
Nueva EPS	508.896	8,38%
Cruz Blanca	413.642	6,81%
Sura	241.671	3,98%
Aliansa Salud	199.528	3,29%
Coomeva	142.064	2,34%
Servicio occidental de salud	7.418	0,12%
Fps ferrocarriles nacionales	4.719	0,08%
Capital salud (rc)	4.296	0,07%
Saludvida	3.846	0,06%
Comfacundi Unicojas (rc)	204	0,00%
Asmet salud E.S.S. (rc)	153	0,00%
Cafesalud (rc)	69	0,00%
Comfenalco Valle	54	0,00%
Mutual Ser E.S.S. (rc)	9	0,00%
Golden Group	9	0,00%
Emdsalud E.S.S. (rc)	8	0,00%
Savia Salud (rc)	7	0,00%
Comparto E.S.S. (rc)	5	0,00%
Convida (rc)	2	0,00%
Emisanar E.S.S.	2	0,00%
Total general	6.072.240	100,00%

Fuente: Contributivo RPAH, R051754, Corte 31 de Diciembre de 2015.

EAPB Caracterizadas con implementación Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis

A continuación se presenta la caracterización de las EAPB que para el año 2020, se encontraban operando en la Ciudad de Bogotá, y que contaban con la implementación del Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. En total 23 EAPB caracterizadas.

Caracterización de EAPB con Programa de Tuberculosis en el año 2020

EAPB	DATOS	TRANSMISIBLES (TBC)
FAMISANAR	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Profesional exclusivo para el programa de Hansen: Edna Florez
		Profesional exclusivo para el Programa de TB: Carolina Arenas
	CARGO	Coordinación, Profesionales de Gestion riesgo intermedio y alto costo

	CORREO ELECTRÓNICO	eflorez@famisanar.com.co , programatbc@famisanar.com.co
	TELEFONO FIJO	6500200 ext 384, 6500200 ext 176
	TELEFONO CELULAR	Edna Flórez: 3162911947, Carolina Arenas: 3125195805
COOMEVA EPS	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Nancie Ortiz
	CARGO	Enfermera de P y D
	CORREO ELECTRONICO	nancie_ortiz@coomeva.com.co
	TELEFONO FIJO	Tel. (01) 3199555 Ext. 11223 Fax: 13013
	TELEFONO CELULAR	3105728158
ALIANSALUD	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Paola Carolina Correa Beltran
	CARGO	ENFERMERA SALUD ADMINISTRADA
	CORREO ELECTRONICO	PaolaCB@aliansalud.com.co
	TELEFONO FIJO	(571) 7565656 Ext:3486
	TELEFONO CELULAR	3182403719
SOS	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Lizeth Clavijo
	CARGO	COORD. ATENCIÓN PRIMARIA
	CORREO ELECTRONICO	crodriguez@sos.com.co
	TELEFONO FIJO	5876050 Ext.1622
	TELEFONO CELULAR	3203764283
FIDUPREVISORA Consortio Fondo de Atención PPL	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Posada Arias Fabiola Maria
	CARGO	Profesional de Gestión
	CORREO ELECTRONICO	t_fposada@fiduprevisora.com.co
	TELEFONO CELULAR	3123508120

CAPITAL SALUD	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	RUEBIELA VELASQUES (Profesional Provisional)
	CARGO	Profesional Salud pública
	CORREO ELECTRONICO	enfermeravsp@capitalsalud.gov.co , epidemiologabogota@capitalsalud.gov.co , epidemiologadg@capitalsalud.gov.co
	TELEFONO FIJO	3389650 ext.2308
	TELEFONO CELULAR	3123833108
SURA	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	RAQUEL SIERRA
	CARGO	LIDER DE SALUD PUBLICA REGIONAL CENTRO
	CORREO ELECTRONICO	rsierra@sura.com.co
	TELEFONO FIJO	4012121
	TELEFONO CELULAR	3164827471
FFMM	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	SANDRA JULIANA AGUIRRE
	CARGO	SUBSA - GRUSP - Líder TB / Lepra
	CORREO ELECTRONICO	sandra.aguirre@sanidadfuerzasmilitares.mil.co
	TELEFONO FIJO	3238555 - EXT 1061-1062
	TELEFONO CELULAR	3132488604
POLICIA	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	JENNIFER MARQUEZ
	CARGO	Médico especialista RIA Enfermedades Infecciosas, Salud Pública TB y Lepra, VIH
	CORREO ELECTRONICO	jc.marquez@correo.policia.gov.co
	TELEFONO FIJO	

	TELEFONO CELULAR	3015674488
ECOPETROL	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	GLORIA HELENA DUARTE SANABRIA
		MARIA EUGENIA CLAVIJO
	CARGO	Lider regional de Salud central
		Gestor de informacion
	CORREO ELECTRONICO	Gloria.duarte@ecopetrol.com.co
		maria.clavijo@ecopetrol.com.co
	TELEFONO FIJO	2344000 Ext. 45012
	TELEFONO CELULAR	3138366712
COMPENSAR	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	CATALINA TORRES, NIDIA ROBAYO
	CARGO	Profesional de Salud Pública, Enfermera de apoyo del programa
	CORREO ELECTRONICO	SALUDPUBLICAEPS008@compensarsalud.com , nyrobayo@compensarsalud.com
	TELEFONO FIJO	4285088 Extension:22631
	TELEFONO CELULAR	Catalina Torres: 3003110561 Nidia Robayo: 3112286956
SANITAS	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Claudia Patricia Murcia G - Lineth María Guzman
	CARGO	Enfermera Especialista
		Gestora Enf. por Micobacterias y ETV Nivel Nacional - Enfermera Jefe, Programa Enfermedades Infecciosas nivel Regional Bogotá
	CORREO ELECTRONICO	cpmurcia@epssanitas.com , limguzman@epssanitas.com
	TELEFONO FIJO	6466060 Ext. 5711763, 5895460
	TELEFONO CELULAR	Claudia Murcia: 3006729130, Lineth Guzman: 3023890110
FIDUPREVISORA RED PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD UT MEDICOL	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Derly Andrea Morales Vargas, Leidy Diana Peña Castellanos
	CARGO	Auditoria P y P / Epidemiologa

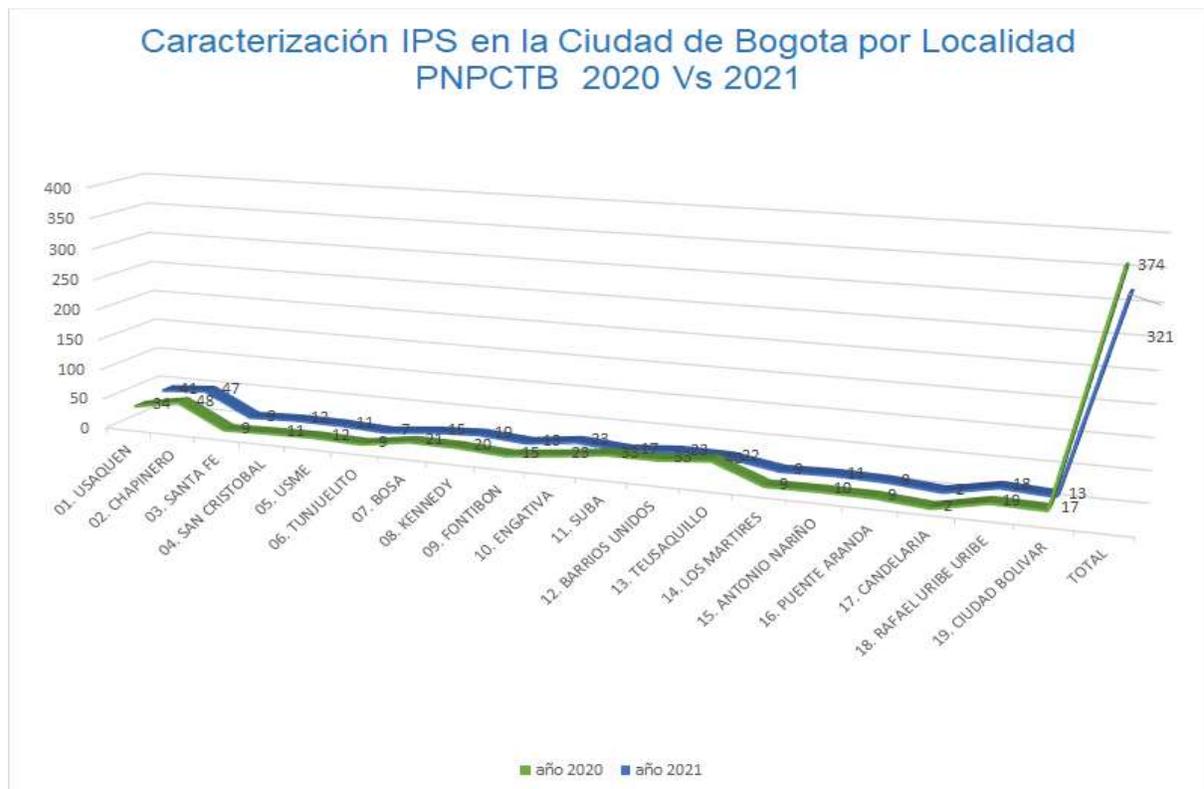
	CORREO ELECTRONICO	dmorales@fiduprevisora.com.co , utms.promocionyprevencion@gmail.com
	TELEFONO FIJO	5945111 ext 3160, 2956939
	TELEFONO CELULAR	3152474203, 3208175711
MEDIMAS	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Yesica Yurany Vega
	CARGO	Profesional Programas para la Salud - Programa Domiciliario
	CORREO ELECTRONICO	yvega@medimas.com.co
	TELEFONO FIJO	Apoyo tecnico Angie Aleandra Valero Beltran aavalero@medimas.com.c
	TELEFONO CELULAR	3103421183
UNISALUD	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Mónica Ulloa
	CARGO	Epidemióloga- Unisalud - Unidad de Servicios de Salud - Universidad Nacional de Colombia
	CORREO ELECTRONICO	epid_bog@unal.edu.co
	TELEFONO FIJO	3165000 ext 18897 - 18805
	TELEFONO CELULAR	3102679293
NUEVA EPS	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Deisy Pilar Baquero Cortes
	CARGO	Enfermera PYP Nueva EPS
	CORREO ELECTRONICO	deisy.baquero@nuevaeps.com.co
	TELEFONO FIJO	(091) 4193000 Ext. 10850
	TELEFONO CELULAR	3186505432
SALUD TOTAL	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	ADRIANA BAUTISTA, NATALIA ANDREA RAMIREZ
	CARGO	Enfermera POAS Coordinación Médica Sucursal Bogotá EAPB, Enfermera líder Programa de TB Virrey Solis
	CORREO ELECTRONICO	luzbp@saludtotal.com.co , AndreaRA@virreysolisips.com.co

	TELEFONO FIJO	4858141 Ext: 265
	TELEFONO CELULAR	Adriana Bautista: 3115216668, Natalia Ramirez: 3108291865
COMFACUNDI UNICAJAS	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Maria Teresa Cristancho
	CARGO	Profesional de Apoyo PYD - Tec. Demanda Inducida
	CORREO ELECTRONICO	pyp@comfacundi.com.co municipioeps@comfacundi.com.co
	TELEFONO FIJO	3481248 ext 616
	TELEFONO CELULAR	3214311603
COMPARTA	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Edna Cristina Rodriguez
	CARGO	Profesional Programas
	CORREO ELECTRONICO	edna.rodriguez@comparta.com.co
	TELEFONO FIJO	3346271 ext: 2104
COOSALUD	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Yuranis Castro Madiedo, Sebastian Beltran Medina
	CARGO	Asistente de Servicios de Salud Sucursal Nacional, Asistente de Referencia y contrareferencia
	CORREO ELECTRONICO	sucursal.bogota@coosalud.com ycastro@coosalud.com ldevia@coosalud.com
	TELEFONO FIJO	6455180 Ext.10019, 4271842-4271843
	TELEFONO CELULAR	3182817860
ASMETSALUD	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Adriana Fernanda Poveda, Sandra Isabel Maldonado R
	CARGO	Profesional servicios de salud Bogotá, Profesional de Demanda de Servicio
	CORREO ELECTRONICO	adriana.poveda@asmetsalud.org.co sandra.maldonado@asmetsalud.org.co
	TELEFONO CELULAR	3206920568, 322107536

CONVIDA	RESPONSABLE DEL PROGRAMA	Luz Pareja
	CARGO	Profesional Programas
	CORREO ELECTRONICO	luz.pareja@convida.com.co , carlos.sanchez@convida.com.co , javier.fernandez@convida.com.co
	TELEFONO CELULAR	3152377774
MAGISTERIO FERROCARRILES	CORREO ELECTRONICO	epidemiologia.fps@gmail.com ; coordinacionpypqcl@gmail.com ; coordinacion.pyp@qcl.com.co ; pypemcosaludregioncentral@gmail.com

Caracterización de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud

En total para el año 2020 se contaba en la Ciudad de Bogotá con 374 IPS, que con Implementación del Programa de Prevención y control de la Tuberculosis, sin embargo, para el año 2021 el número de IPS se redujo a 321 IPS, debido al impacto de la Pandemia de Covid-19, y donde algunas IPS cambiaron su razón social y algunos prestadores cerraron y otros se fusionaron con IPS más grandes.



Caracterización de Laboratorios

Se ha realizado la caracterización de los laboratorios que cuentan con disponibilidad de equipos de alta tecnología para el procesamiento de Pruebas Moleculares, debido a que este tipo de tecnologías son las recomendadas por la OMS.

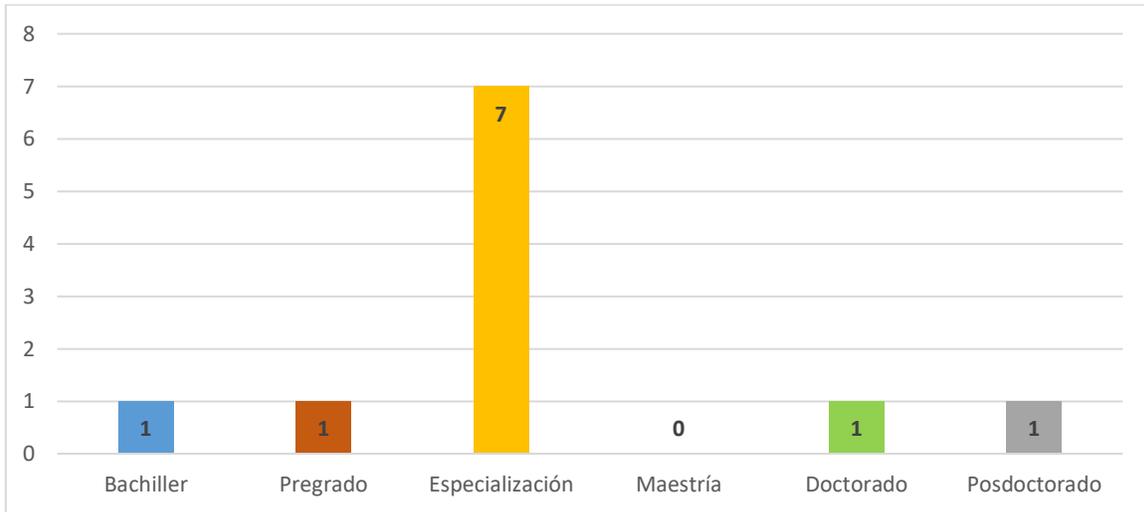
PRUEBA MOLECULAR	RESISTENCIA QUE IDENTIFICA	TIPO DE MUESTRA	LABORATORIO QUE LO REALIZA
Xpert MTB/RIF Ultra	RIFAMPICINA (Gen rpoB)	Esputo, Esputo inducido LBA LB Jugo gastrico niños y adultos LCR Lavado o aspirado gástrico	UHMES Santa Clara Fundación Clínica Abbod Shai o Hospital Militar Central Central de procesos de micobacterias de Compensar Hospital Universitario San Ignacio Fundación Santafé de Bogotá
LPA/Genotype® (MTBDRplus Primera línea)	PRIMERA LÍNEA: RIFAMPICINA (Gen rpoB) ISONIACIDA (Genes inhA y katG)	Muestras pulmonares (Esputo - LBA), aspirado pleural y cultivos sólidos y líquidos.	Laboratorio de Salud Publica - Laboratorio de Universidad Nacional
Abbott RealTime MTB RIF/INH Resistance	PRIMERA LÍNEA: RIFAMPICINA (Gen rpoB) ISONIACIDA (Genes inhA y katG)	Muestras pulmonares (Esputo - LBA).	Hospital Infantil Universitario San José Fundación Cardioinfantil Colsanitas - Clínica Colombia IRA en Laboratorio Synlab-Medellín
Anyplex™ II MTB/MDR/XDR	PRIMERA LÍNEA: RIFAMPICINA (Gen rpoB) ISONIACIDA (Genes inhA y katG) SEGUNDA LÍNEA: FLUOROQUINOLONAS (Gen gyrA)	Cultivos solidos y líquidos, Esputo, LB, Tejido fresco.	Laboratorio Colcan
ELITE MGB MDR/MTB	PRIMERA LÍNEA: RIFAMPICINA (Gen rpoB) ISONIACIDA (Genes inhA y katG)	Esputo, BAL, Aspirado gástrico, Orina, Biopsias. Líquidos	Laboratorio IDIME UHMES Simón Bolívar (Por instalar equipo)

3. Capacidades de Investigación Operativa en Bogotá D. C.

El establecimiento del Plan Distrital de Investigación Operativa sobre la TB, requiere de un inventario sobre las capacidades existentes en la ciudad en cuanto a recursos humanos, infraestructura física y operaciones. El día 2 de diciembre del año 2021 se llevó a cabo el “Taller de conformación de la Red de Investigación, Innovación y Gestión del Conocimiento en Tuberculosis- Bogotá D.C. 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 la ciudad.

A continuación, se presenta el mapeo de recursos de investigación realizado a través de la aplicación de una encuesta a los integrantes de la RED TB BOGOTÁ.

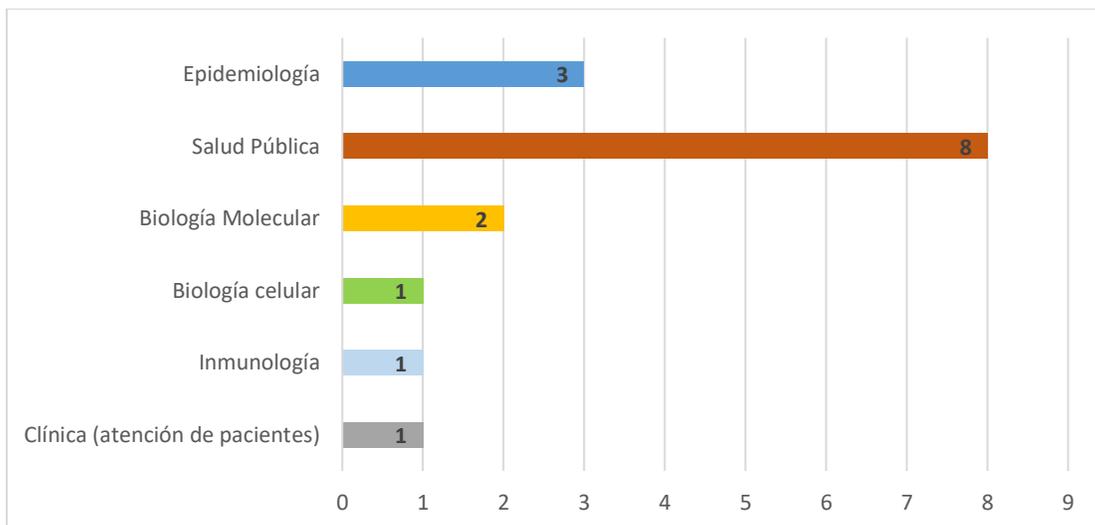
Gráfico 1: Grado máximo de formación



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

En la ciudad de Bogotá podemos observar que contamos con un talento humano muy capacitado para realizar cualquier tipo de investigación, que no sólo cuenta con las habilidades técnico científicas que brinda los niveles de educación superior (el 81 % posee estudios de posgrado de los cuales el 64 % posee especialización, el 9 % doctorado al igual que posdoctorado). En la red de Bogotá también contamos con la presencia de una representante de la sociedad civil de la Asociación Caminos de Nueva Vida.

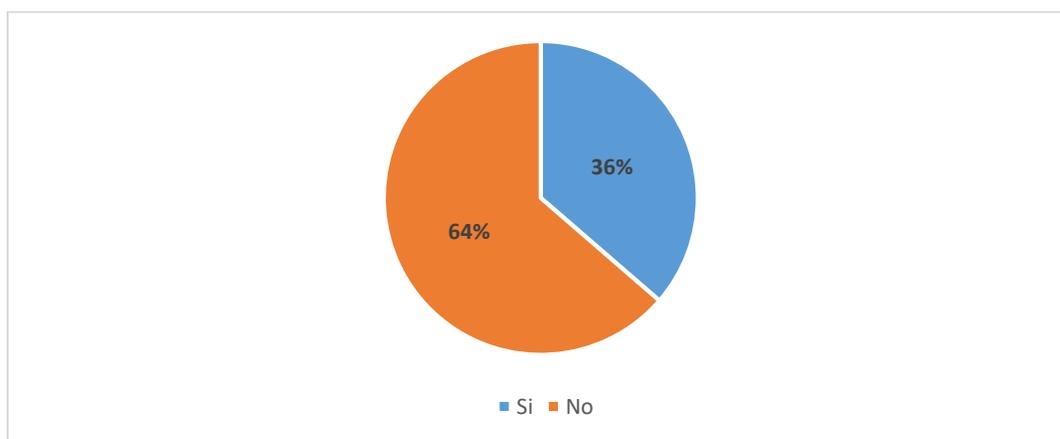
Gráfico 2. Área de experticia



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

También podemos resaltar que contamos con profesionales que manejan una amplia gama de núcleos del conocimiento, siendo la salud pública el área predominante (73 %), seguido por epidemiología (28 %) y biología molecular (18 %).

Gráfico 3. ¿Pertenece a un grupo de investigación?



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

De los 11 participantes sólo 4 (36%) hacen parte de algún grupo de investigación; 3 de estas 4 personas pertenecen al Grupo de investigación salud y cuidado de los colectivos de la Universidad Nacional de Colombia con categoría B que tiene como línea de investigación principal las enfermedades transmisibles e infecciosas, promoción de la salud y prevención de la enfermedad; y la última persona hace parte del grupo MICOBAC-UN de la Universidad Nacional de Colombia con categoría A que tiene como línea de investigación principal el estudio de las micobacterias.

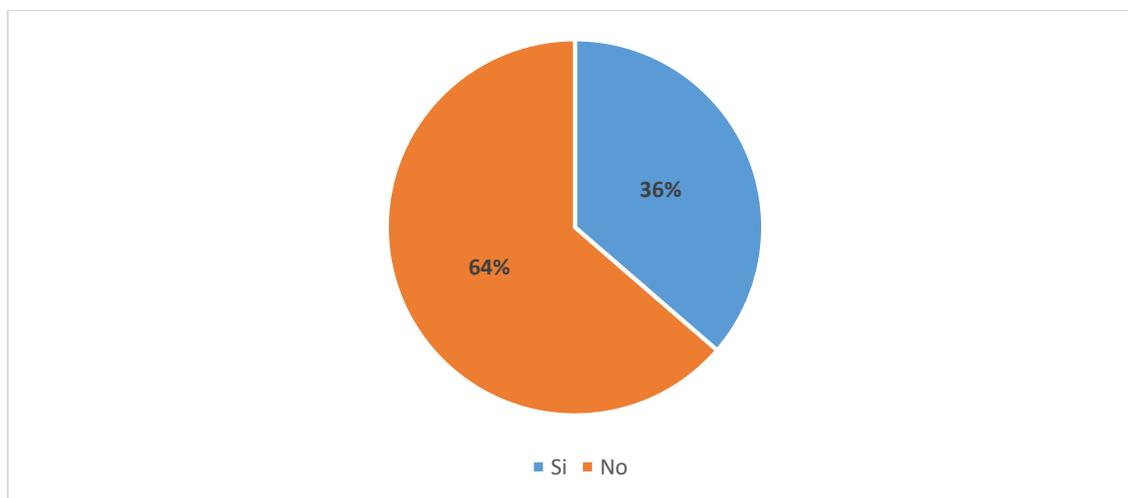
Gráfico 4. Tiempo de dedicación en horas semanales a la investigación en TB



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

El 45% de los participantes de la RED TB BOGOTÁ dedican más de 1 hora a la semana a la investigación; de estos el 9 % dedican de 10 a 20 horas a esta tarea, el 55 % no dedica tiempo a investigar, sin embargo, manifiestan la intención de vincularse con la investigación operativa.

Gráfico 5. ¿Ha realizado investigación en los últimos cinco años o realiza una actualmente?



Fuente: Elaboración propia con base en datos de encuesta

El 36 % de los participantes si ha realizado o realiza actualmente alguna investigación, algunas de estas enfocadas en la TB son:

- Medidas de control de infecciones en tuberculosis. Tesis de maestría. De la Universidad Nacional, financiada con recursos propios.
- Factores que inciden en la adherencia al tratamiento en personas afectadas por tuberculosis Farmacorresistente en la ciudad de Bogotá enero 2019 a julio 2020. Realizada por la Secretaría Distrital de Salud, financiada con los recursos de transferencias nacionales.
- Estrategia educativa en tuberculosis para trabajadores de la salud, financiada por el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.
- Fortalecimiento intersectorial e intercultural de la Estrategia Alto a la Tuberculosis en Comunidades indígenas con asentamiento en el trapecio amazónico I Parte Puerto Nariño. Realizada por la Universidad Nacional de Colombia y financiada por el Sistema general de regalías, publicada en la revista PLOS ONE (Doi: 10.1371/journal.pone.0245084)
- Aplicación móvil para fortalecer la adherencia a la Tuberculosis en la ciudad de Bogotá. Realizada por la Secretaría Distrital de Salud, financiada con recursos del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.
- Estudio genotípico mediante las técnicas Spoligotyping y MIRU-VNTR de aislados clínicos de *Mycobacterium tuberculosis* en una cohorte de pacientes con

tuberculosis farmacorresistente en Colombia 2012 – 2013.” Realizada por la Universidad Nacional de Colombia y el Instituto Nacional de Salud; financiada con recursos propios y publicada en ScienceDirect (Doi: 10.1016/j.tube.2020.102011).

Infraestructura: De las instituciones participantes en el taller, 3 cuentan con un laboratorio para trabajar con *Mycobacterium tuberculosis*: la Subred Integrada Servicios de Salud Sur y la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente ambos con nivel 1 de bioseguridad con capacidad para realizar técnicas convencionales de identificación de *M. tuberculosis* como Baciloscopia ZN, Cultivo en medio sólido y cultivo en medio líquido en BACTEC MGIT y el laboratorio de Micobacterias de la Universidad Nacional de Colombia con nivel 3 de bioseguridad en el que realizan Baciloscopia ZN, Cultivo en medio sólido LJ, Cultivo en medio Líquido (BACTEC), Prueba inmunocromatográfica de identificación para *M. tuberculosis*, BACTEC MGIT, Xpert TB Ultra, Genotype, PCR IS6110 in house, PARA, PCR Multiplex in house.

4. Comités de ética

Comités de Ética y Comités de Bioética de la Universidad Nacional de Colombia: *son órganos asesores que verifican que las investigaciones desarrolladas en la Facultad cumplan con los principios básicos sustentados en valores éticos observados nacional e internacionalmente.* Por las temáticas abordadas desde la RED TB Bogotá y actores participantes, las propuestas se someterán a los Comités de las Facultades de Enfermería y/o Medicina.

Comité de Ética para la Investigación en Salud (CEIS) de la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá: *es un organismo de carácter permanente, asesor y consultivo, en las temáticas relacionadas con la ética de investigación en salud.* Fue creado mediante la Resolución No 554 del 26 de junio de 2009 y está conformado por el Presidente del Comité: Director de Planeación y Sistemas o su delegado, Secretario Técnico: Profesional Especializado del Grupo Funcional de investigaciones y Cooperación, Delegados de las Direcciones de: Salud Pública, Desarrollo de Servicios, Aseguramiento, Centro Regulador de Urgencias y Emergencias y Dirección Jurídica y de Contratación. Integrantes externos: un delegado de los Comités de Ética de Investigación de las ESE y un representante de las organizaciones de pacientes.

A su vez las sub redes integradas de servicios de salud de Bogotá cuentan con los comités de ética hospitalarios, los cuales evalúan aspectos éticos frente a la atención del paciente en los hospitales adscritos a la sub red, pero que también han incursionado en estudios de investigación en diferentes áreas de la salud, entre ellos el de la Sub Red de Salud Norte y Centro Oriente.

5. Prioridades de investigación operativa en TB en Bogotá DC.

LA RED TB BOGOTÁ 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 BOGOTÁ 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

- Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo
- Sistemas de salud
- Control de infecciones
- Sistemas de información

Cada uno de estos módulos contiene un subconjunto de temáticas de investigación que fueron priorizados por el grupo de actores de la RED TB BOGOTÁ 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, posteriormente C se compara contra D y contra E y finalmente D se compara contra E, tabla 1.

Tabla 1. Ejercicio de priorización, comparación por pares

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

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

Los resultados de la priorización en cada uno de los módulos arrojo los siguientes resultados:

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

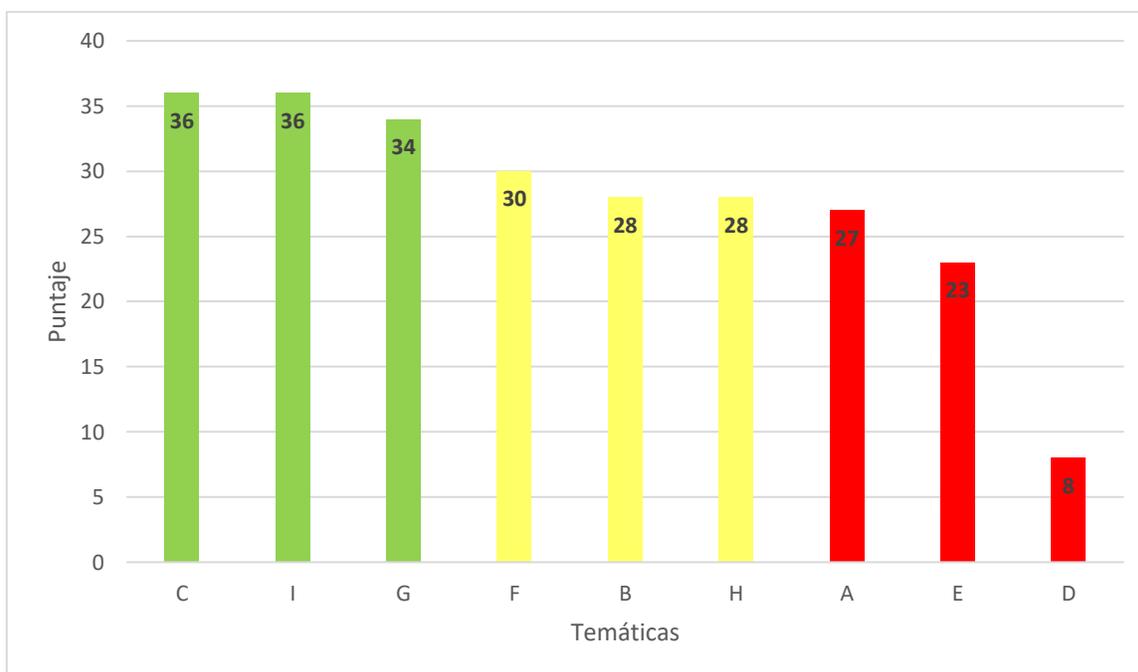
En la tabla 2 y el gráfico 6 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 2. Resultados de priorización del módulo detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable

TEMATICA	
A	Fortalecimiento del uso de pruebas moleculares para el diagnóstico de TB y la detección de TB-FR
B	Estrategias que fortalezcan el diagnóstico de tuberculosis infantil
C	Fortalecer la implementación de cultivo en medio líquido
D	Promover jornadas de sensibilización para captación de sintomáticos respiratorio
E	Intensificar la búsqueda de casos nuevos de TB en los niveles de atención bajos

F	Detección de tuberculosis latente en diferentes grupos poblacionales con especial énfasis en el personal de salud
G	Fortalecer la implementación del algoritmo diagnóstico, evaluando la adherencia del personal de salud a la resolución 227 del 2020
H	Realizar estudio de costo efectividad de diagnóstico temprano de TB con uso de pruebas moleculares comparado con los gastos que implica el manejo de un paciente con diagnóstico tardío por métodos convencionales.
I	Fortalecer la educación del talento humano en salud en formación desde la academia

Gráfico 6. Resultados de priorización y puntaje del módulo detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable



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

Módulo Tratamiento de TB en población general y vulnerable

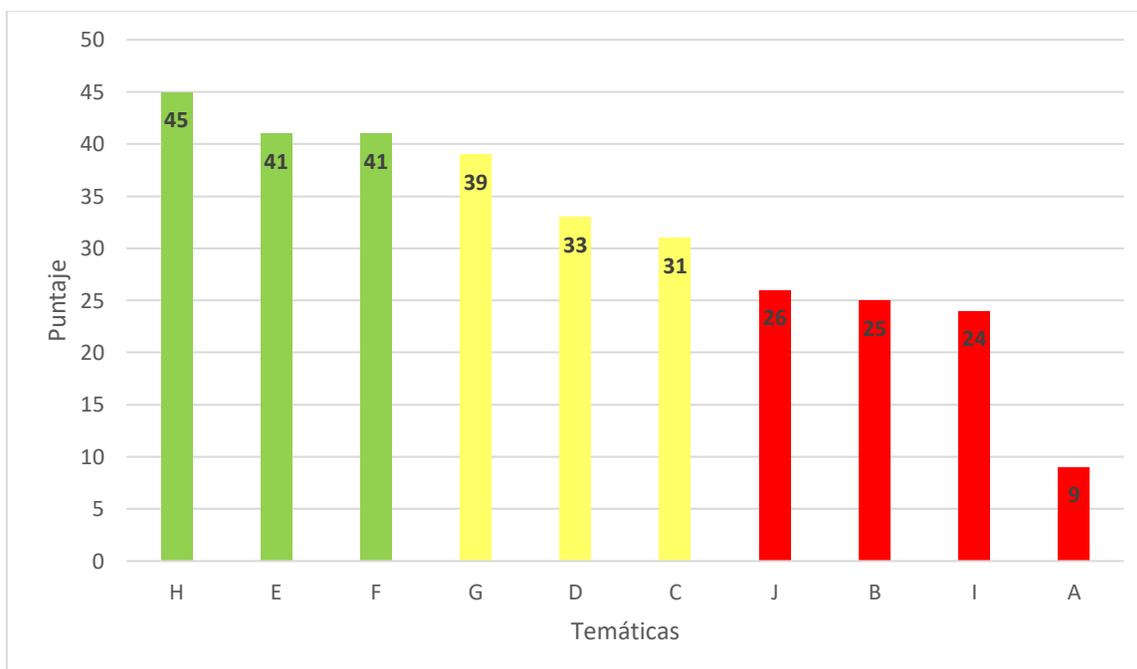
En la tabla 3 y gráfico 7 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 3. Resultados de priorización del módulo tratamiento de TB en población general y vulnerable

TEMATICA

A	Capacitar a la población migrante sobre cobertura en el tratamiento
B	Revisión y análisis del proceso de implementación del TAES Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
C	Revisión de las presentaciones farmacéuticas en los tratamientos de TB infantil – TB sensible, que permitan una administración más fácil en los niños
D	Diseñar y evaluar estrategias que permitan mejorar el seguimiento y supervisión del tratamiento
E	Diseñar y evaluar estrategias para generar mayor compromiso por parte de las EAPB en la supervisión del tratamiento
F	Fortalecer la adherencia al tratamiento en todos los grupos poblacionales sensibilizando al paciente y su familia; creando lazos y ambientes de confianza con el paciente
G	Fortalecer la adherencia al tratamiento generando estrategias que permitan apoyo de alimentación para población vulnerable con TB
H	Evaluar estrategias que permitan la eliminación de barreras que puedan impedir el fácil acceso al tratamiento, garantizando al paciente acceso a los tratamientos completos
I	Identificar factores que no permitan la adherencia al tratamiento
J	Generar estrategias que mejoren el acceso a profilaxis en pacientes con coinfección VIH

Gráfico 7. Resultados de priorización y puntaje del módulo tratamiento de TB en población general y vulnerable



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

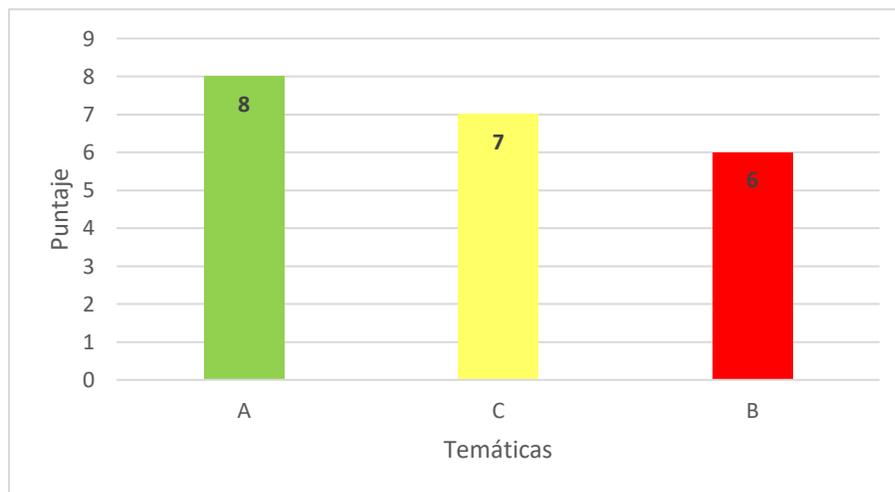
Módulo de epidemiología

En la tabla 4 y gráfico 8 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 4. Resultados de priorización del módulo de epidemiología

TEMÁTICA	
A	Fortalecer el seguimiento a contactos de pacientes con TB, indagando la exposición en colegios, trabajo, etc.
B	Fortalecer el seguimiento de casos con coinfección VIH
C	Fortalecer la implementación de técnicas de epidemiología molecular para el seguimiento de brotes

Gráfico 8. Resultados de priorización y puntaje del módulo de epidemiología



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

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

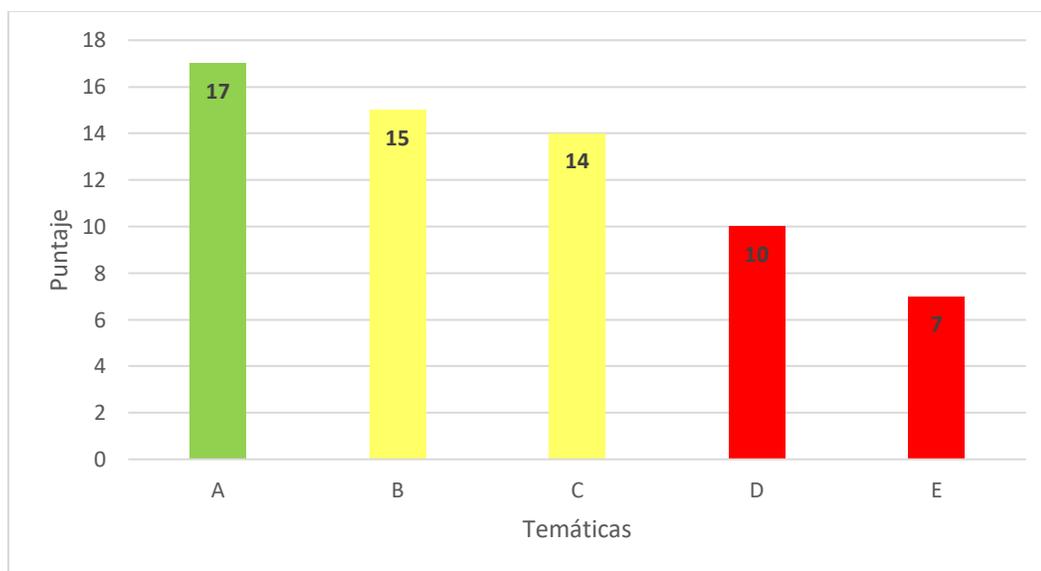
Módulo Compromiso Político, Protección Social y Sistemas de Apoyo

En la tabla 5 y gráfico 9 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 5. Resultados de priorización del módulo Compromiso Político, Protección Social y Sistemas de Apoyo.

TEMATICA	
A	Fortalecer las ayudas sociales a pacientes con tuberculosis por medio de recursos de la nación
B	Implementar programas de apoyo económico a nivel distrital
C	Evaluar el impacto de estrategias como plan padrino, adopta un paciente con TB para mejorar la adherencia
D	Crear y desarrollar programas de atención individualizada al paciente con TB
E	Generar campañas masivas donde se informe sobre la enfermedad, derecho y deberes a los pacientes con TB para que asistan con más tranquilidad a recibir su tratamiento

Gráfico 9. Resultados de priorización y puntaje del módulo Compromiso Político, Protección Social y Sistemas de Apoyo.



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

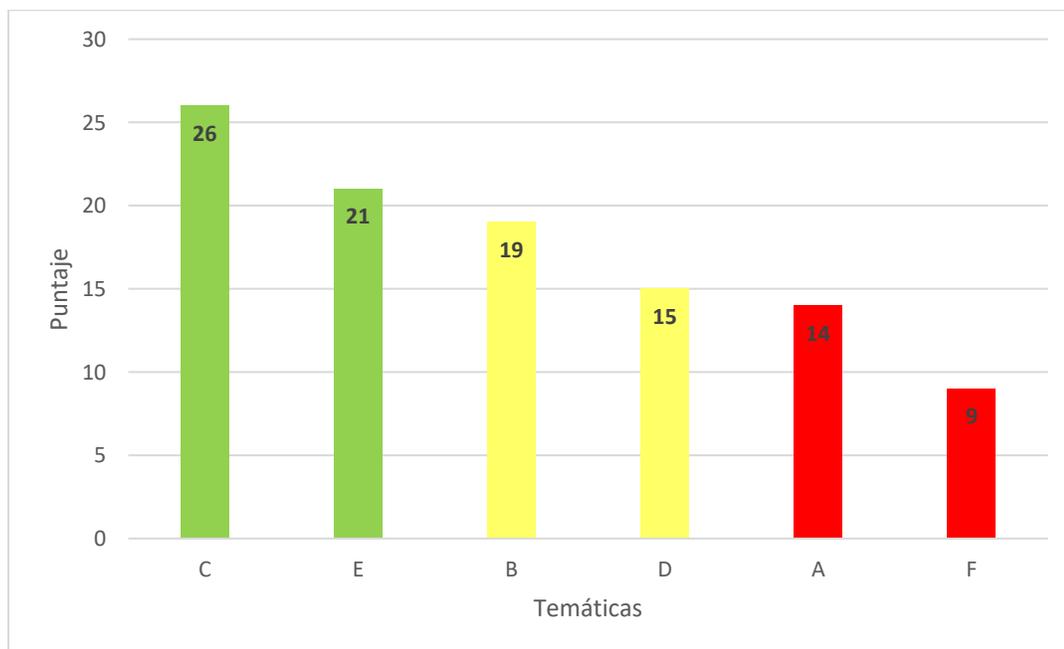
Modulo control de infecciones

En la tabla 6 y gráfico 10 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 6. Resultados de priorización del Control de Infecciones

TEMATICA	
A	Evaluar el manejo de las medidas de aislamiento sin afectar los derechos de los pacientes y su familia
B	Fortalecimiento programático y locativo de las instituciones carcelarias y penitenciarias de Bogotá
C	Diseñar estrategias que permitan la obligatoriedad en el procedimiento de aplicación de la PPD en el personal de salud
D	Realizar estudio de control de infecciones en TB para el personal de salud
E	Fortalecer en los profesionales de la salud las medidas adecuadas para el control de infecciones que los proteja a ellos
F	Brindar educación al paciente y su familia sobre las medidas de bioseguridad

Gráfico 10. Resultados de priorización y puntaje del módulo Control de infecciones



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

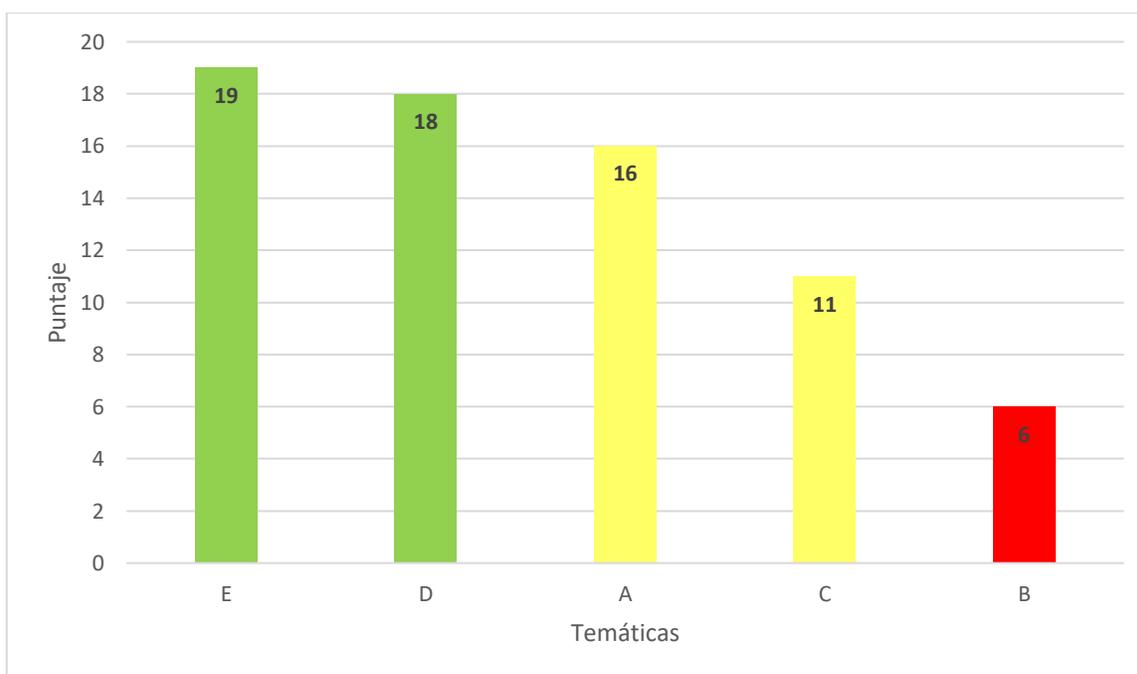
Módulo Sistemas de Salud

En la tabla 7 y gráfico 11 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 7. Resultados de priorización de sistemas de salud

TEMATICA	
A	Generar estrategias que fortalezca el sistema de salud integral que incluya diagnóstico, tratamiento y seguimiento para toda la población incluyendo población migrante y no asegurada
B	Evaluar la gestión de recursos para el programa de TB
C	Mejorar las actividades de articulación entre EAPB e IPS
D	Identificar y evaluar los factores por los cuales EAPB no cumplen con la resolución en relación a la asignación de citas y laboratorio para control y finalización del tratamiento
E	Generar estrategias que permitan la eliminación de barreras administrativas y de acceso a los diferentes procedimientos programáticos en TB

Gráfico 11. Resultados de priorización y puntaje del módulo de Sistemas de salud



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

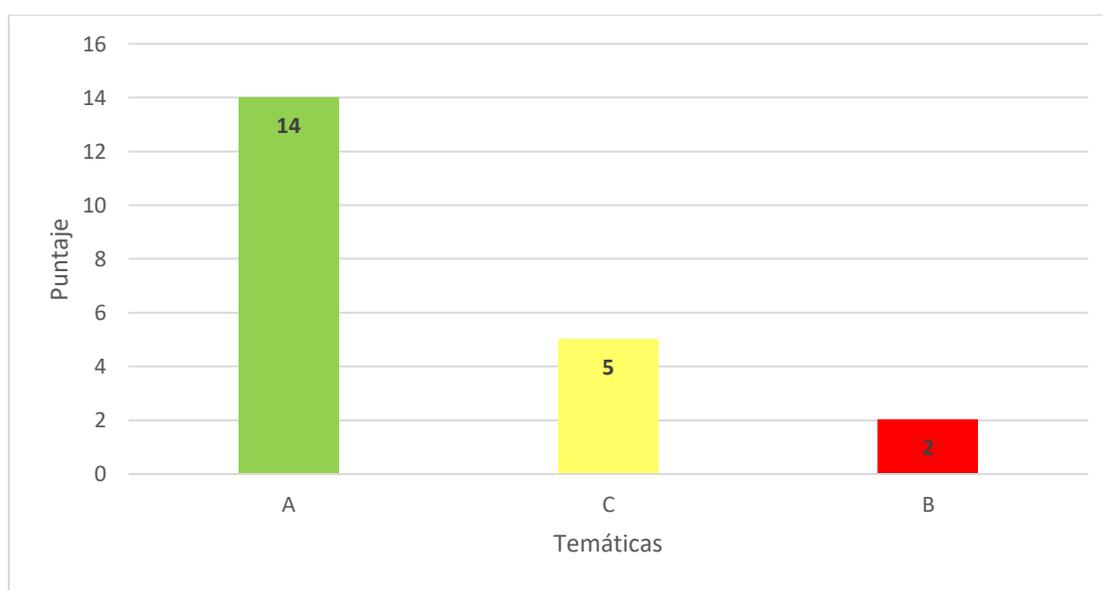
Modulo Sistemas de información

En la tabla 8 y gráfico 12 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 8. Resultados de priorización de Sistemas de información

TEMÁTICA	
A	Crear un sistema de información virtual que permita articular las acciones realizadas desde los diferentes agentes del sistema (Laboratorio, EPS, IPS, ente territorial)
B	Fortalecer los sistemas de información que ya existen
C	Fortalecer las capacidades de registro y desarrollo del proceso de notificación en el personal encargado

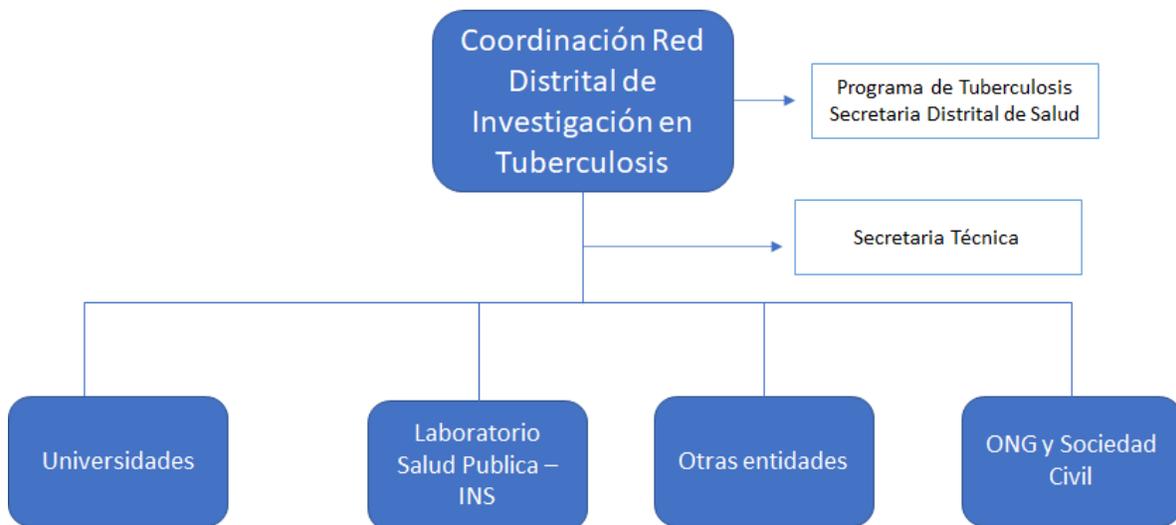
Gráfico 12. Resultados de priorización y puntaje del módulo de Sistemas de información



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

6. Coordinación la Red Distrital

La coordinación y el funcionamiento de la Red Distrital de Investigación en Tuberculosis, funcionara de acuerdo al siguiente organigrama propuesto.



7. Financiación para la investigación operativa

Se tienen realizar las investigaciones operativas a través de los siguientes tipos de financiación:

- **Fondo semilla:** con este es un rubro que busca incentivar la investigación operativa que dé respuesta al control de la tuberculosis en todas las entidades territoriales del país. Fue creado desde el año 2019 a través de los lineamientos para la asignación y ejecución de transferencias nacionales para el programa nacional de prevención y control de tuberculosis. El recurso para investigación operativa asignado a cada entidad territorial a través del fondo semilla, corresponde al 10% sobre el monto total transferido a la entidad territorial.
- **Financiación Recursos Propios:** Recursos propios de cada uno de los participantes de la Red de Investigación.
- **Financiación Externa:** Será la obtenida por la presentación de diferentes de investigación a diferentes entidades como: Min Ciencias, MSPS, Fondo Mundial.

8. Definición de indicadores y metas

Indicadores y metas a 2025

No	Nombre del Indicador	Requisitos para la medición	Formulación del calculo	Línea base	Meta a 2025
1	Porcentaje de entidades que hacen parte de la red departamental de investigación en tuberculosis	Entidades que hacen parte de la red departamental de investigación en tuberculosis.	Número de entidades con participación activa en la RED/ Total de entidades que aceptaron ser parte de la red	No disponible	Participación del 80% de entidades
2	Número de estudios de investigación operativa desarrollados por El departamento.	Investigación operativa relacionada con la TB.	Número de estudios de investigación operativa desarrollados por el departamento/ Total de estudios de investigación operativa programados por el departamento para el año.	No disponible.	Más de una en el año
3	Formación en torno a la investigación operativa en TB	Capacitaciones en investigación operativa	Número de capacitaciones en investigación operativa	No disponible	Una al año