

ANEXO 7

PLAN DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DEPARTAMENTO DE GUAINIA

Equipo de Tuberculosis Departamental

ANGELA KARINA GUTIÉRREZ PORRAS
JHONN ALEXANDER MOLINA BETANCUR
LEONARDO FABIO LADINO GUTIÉRREZ
ELIANA CAROLINA BOHÓRQUEZ SANTOS

Equipo RED TB COLOMBIA

VIVIAN VANESA RUBIO – OPS
LUISA FERNANDA VASQUEZ - INS

Inírida Guainía
Noviembre de 2021

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. Situación epidemiológica de la TB en el departamento del Guainía.....	5
2. Contexto de salud y de prestación de servicios de salud en el departamento	15
3. Capacidades de Investigación Operativa en el departamento	20
4. Comité(s) de ética	30
5. Prioridades de investigación en TB en el departamento	31
6. Coordinación la RED departamental	41
7. Financiación para la investigación operativa.....	42
8. Definición de indicadores e hitos	44
9. Bibliografía	45

INTRODUCCIÓN

Guainía es un departamento pluriétnico donde la mayoría de la población es indígena, originarios del territorio y otras etnias venidas de otros departamentos como Vichada y Vaupés, más la población colona venida del interior de Colombia y de los países fronterizos. Ubicado al extremo oriente de Colombia, el Departamento de Guainía tiene una extensión aproximada de 72.238 km², que corresponde al 6.33% del territorio nacional y posee el 17.9% del área total de la Amazonia colombiana. El departamento limita: Por el norte con el Departamento de Vichada, Por el oriente con Venezuela, Por el sur con Brasil, Por el occidente con el Departamento de Guaviare. Consta de dos municipios, Inírida, capital departamental y Barranco Minas, siete corregimientos y ocho inspecciones de policía: Puerto Inírida y el corregimiento de Morichal quedan en el Río Inírida, Los corregimientos de Mapiiripana en el Río Guaviare, La Guadalupe, Puerto Colombia y San Felipe, en el Río Guainía en la frontera con Brasil, Cacahual en el Río Atabapo, Campo Alegre, cerca de las Bocas del Yará, Las inspecciones de policía son Arrecifal, Bocas del Yará, Venado-Isana, Barranco Tigre, Sejal-Mahimachi, La Unión, Matraca y Sapuara.

Existen cerca de 120 asentamientos de comunidades indígenas, ubicados en las riberas de los ríos, que se distribuyen por todo el territorio departamental. La población indígena es mayoritaria en el departamento en el que, entre los principales grupos étnicos, se encuentran los siguientes: Curripacos, Puinaves, Sikuanis, Piapocos, Tucanos, Cubeos, Desanos, Guananos, Yerales, Piratapuyas y otros de menor población.

Dinámicas Recientes de la Población y el Poblamiento indígena

Oficialmente existen 26 resguardos en Guainía. Se constituyeron nueve en 1986; cinco en 1987; siete en 1989; tres en 1993; uno en 1998 y otro en 2007, con un área total de 7.083.742 hectáreas.

Los asentamientos humanos de Guainía se tipifican como centro urbano (cabecera municipal), centro poblado, localidad de comunidad indígena, vereda, lugar y sitio. Dicho sistema de asentamientos se encuentra en un ámbito de características particulares: un inmenso territorio y baja densidad de población; poca infraestructura construida y muy dispersa; escasa presencia de vías terrestres, servicios públicos, sociales y viviendas; y gran número de etnias con diversas formas de adaptación a la oferta y condiciones naturales. (Sinchi, 2006)

La población indígena es de difícil cuantificación por su movilidad en el territorio. Habitan en las riberas de los ríos y se distribuyen en pequeñas comunidades o asentamientos muy distantes entre sí, que no sobrepasan en número los 800 habitantes. Históricamente han

existido dos situaciones con relación a la movilidad de los asentamientos indígenas. La primera corresponde a los grupos asentados por largo tiempo en un territorio determinado, generalmente demarcado por ríos y caños, con rutas internas bien definidas (sedentarismo itinerante sobre grandes extensiones que demarcan fronteras con otros grupos). La segunda se caracteriza por el abandono masivo y rápido de los asentamientos, generado por circunstancias como la escasez de alimentos y las guerras o, de manera lenta, por el intercambio matrimonial con otros grupos y/o por cambio del lugar de la residencia por la muerte de un ser querido (Acevedo, 2002).

Estas consideraciones especiales hacen que la superación de brechas esté asociadas al determinante. (Plan de desarrollo departamental oportunidad para todos 2020-2023), sin embargo, el equipo de TB y lepra de la Secretaria de Salud Departamental a través de la Investigación Operativa, por medio de la línea estratégica 1 Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por TB centrando la investigación en los “Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento”, desarrollando Estudios en terreno, estudios de convivencia con las comunidades, con el objetivo de identificar los factores de no adherencia y generar acciones de cambio, contribuyendo de esta manera al fortalecimiento de una red de supervisión del tratamiento antituberculoso teniendo como base el trabajo con las comunidades indígenas.

Accesibilidad geográfica

- Transporte aéreo: La red de transporte aéreo cuenta con su principal aeropuerto Cesar Gaviria Trujillo, ubicado en Inírida y 7 aeródromos clase F y G en los corregimientos, éstos últimos en proceso de obtención del permiso de operación.

En el departamento del Guainía, específicamente a la capital del departamento se tiene convenio con la aerolínea Satena y a partir de la vigencia v2021 con Easy Fly (la cual se encuentra en periodo de prueba), manejan vuelos solo a las ciudades de Villavicencio y Bogotá, estos vuelos se realizan diariamente con un solo trayecto, situación que provoca alta demanda de pasajeros y altos costo en los pasajes. En temporada alta la frecuencia de los vuelos de esta aerolínea aumenta, al igual que los costos. Para el corregimiento de San Felipe y Barrancominas tiene una periodicidad semanal en avión DC3, cuyo objetivo principal es transportar carga

- Transporte fluvial: El sistema de transporte fluvial lo componen grandes ríos navegables como Guaviare, Atabapo, Inírida y Guainía, que sirve de comunicación de la capital con los centros poblados en el interior de su territorio, con los departamentos vecinos y al interior del país (Bogotá o Villavicencio); a lo largo de estos ríos se encuentran un gran

número de puertos fluviales que movilizan carga y pasajeros, a nivel Regional e Internacional.

- **Transporte terrestre:** El departamento no cuenta con redes viales terrestres que puedan conectarla con el interior del país, por lo que su conexión se realiza mediante vía aérea o fluvial. Un corredor vial importante para el departamento, se encuentra al norte en el departamento del Vichada, este comunica la localidad de Puerto Gaitán (Meta) con Santa Rita y la localidad de Puerto Nariño (Vichada); aunque las carreteras se encuentran en pésimas condiciones (sin ningún tipo de tratamiento superficial) es la única vía cercana que hace enlace al interior del país permitiendo el abastecimiento de gran cantidad de productos de la canasta familiar. El recorrido de los productos que llegan por esta vía a Puerto Nariño (Vichada) se complementa con un enlace fluvial por los ríos Orinoco, Guaviare e Inírida, hasta llegar a la capital Inírida.

Existe una vía prioritaria para el departamento es la vía Inírida-Huesito-Puerto Caribe, una carretera destapada de suelo arenoso no confinado, la banca presenta gran inestabilidad que dificulta su acceso en época de invierno. El único vehículo para transporte por esta vía es un tractor. Su función principal es la de comunicar a la capital con las comunidades de la zona alta y baja del río Guainía y así evitar la movilización por Venezuela.

1. Situación epidemiológica de la TB en el departamento del Guainía

Estructura demográfica

El análisis comparativo de la pirámide poblacional de los tres años en estudio (2005, 2019 y 2020) permite observar fenómenos importantes como migraciones, aumento o disminución de la natalidad y mortalidad, entre otros. La Pirámide del departamento del Guainía presenta una forma expansiva, debido a su base ancha y rápida disminución hacia el vértice, sin embargo, para el año 2005 la población de 0 a 4 años fue mayor comparado con los años 2019 y 2020, probablemente para estos últimos años en estudio se dio una disminución de la natalidad y fecundidad, producto de un mayor control, impactado a su vez por el incremento en la escolaridad, la inmersión de la mujer en el mercado laboral y el espaciamiento en la fecundidad. Las enfermedades prevalentes en la infancia también pueden explicar cómo EDA e IRA y las mortalidades neonatales el descenso en la población de menores de 5 años.

Para el año 2005 se observó menor población de 20 a 29 años (5.359 habitantes) respecto a los otros años comparados, lo cual puede ser explicado por la salida a otros departamentos de esta población en busca de instituciones de nivel superior para adelantar estudios académicos y búsqueda de otras oportunidades laborales. Para el año 2019

incrementa nuevamente la población de 20 a 29 años de edad (8.953 habitantes), lo cual se puede atribuir al aumento en la oferta académica de instituciones del nivel superior en la capital del departamento (SENA, UNAD, UNIMINUTO y CUN), evitando la salida de estos jóvenes del territorio. No obstante, población de 35 a 39 años para el año 2019 disminuyó en 218 personas respecto al año 2005, lo cual puede corresponder a la búsqueda de oportunidades laborales fuera del departamento.

La esperanza de vida ha aumentado para los años 2020 y se espera continúe de igual manera para el año 2023 (figura 1).

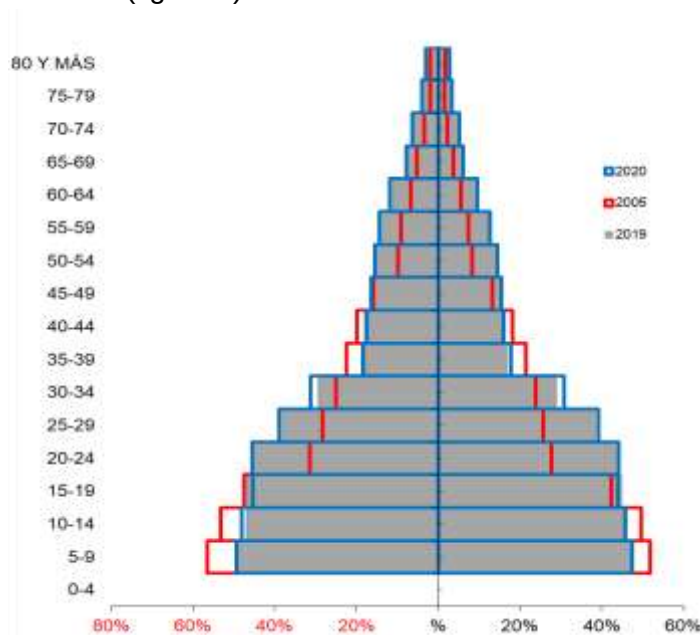


Figura 1. Pirámide poblacional, Guainía, 2005, 2019, 2020

Fuente: proyecciones poblacionales DANE, 1985-2020

Población por ciclo vital

La tendencia de la población menor de 5 años en los tres años comparados ha sido hacia el aumento, sin embargo, el porcentaje que ocupan respecto a otros grupos de edad en cada año evaluado ha disminuido pasando de 17.59% en el 2019 a un 14.39% en el 2021.

La misma tendencia se observa en la población en la infancia. Contrario al comportamiento anterior, la población Guainiana joven ha tenido una tendencia al aumento, aunque el peso porcentual dentro de los demás grupos de cada año en estudio ha sido fluctuante, tuvo un incremento en el año 2020 y descendió para el año 2020. La población adulta es el ciclo vital que predomina en la población de los años comparados, su tendencia es al aumento.

La población mayor de 60 años ha venido en aumento, lo que evidencia un incremento en la esperanza de vida (tabla 1).

Tabla 1. Proporción de la población por ciclo vital, Guainía, 2019, 2020, 2021

ciclo vital	2019		2020		2021	
	numero absoluto	frecuencia relativa	numero absoluto	frecuencia relativa	numero absoluto	frecuencia relativa
primera infancia (0-5 años)	8823	17,59	7334	14,48	7313	14,39
infancia (6 - 11 años)	8070	16,09	8781	17,34	8771	17,26
adolescentes (12 - 18 años)	8727	17,40	8804	17,39	8801	17,32
juventud (19 - 26 años)	7250	14,45	7649	15,11	7936	15,62
adultez (27 - 59 años)	14461	28,83	15084	29,79	15009	29,54
persona mayor (60 años o mas)	2826	5,63	2984	5,89	2984	5,87
total	50157	100,00	50636	100	50814	100

Fuente: Proyecciones poblacionales, 2018 - 2023

Dinámica demográfica

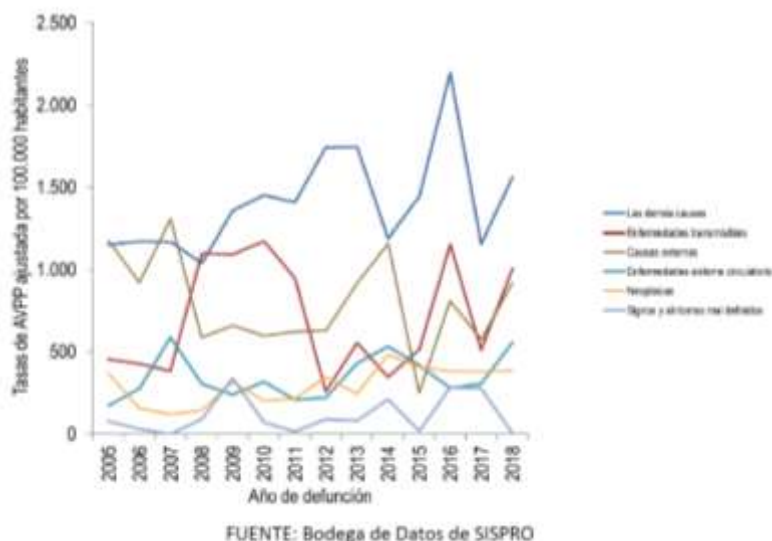
Tasa de crecimiento natural Región Amazonía: expresa la diferencia entre los nacimientos y las defunciones en un determinado período de tiempo. La población de la Amazonía colombiana ha experimentado desde el quinquenio 1985-1990 una disminución en el tamaño de su población respecto al quinquenio en el que nos encontramos 2015-2020, en 10.42.

Tasa bruta de Natalidad Región Amazonía: Mide el efecto de la fecundidad sobre el crecimiento de población relacionando el número de nacimientos con la población total en un período determinado, por lo general de un año, para un área determinada, por cada 1.000 habitantes. A su vez permite comprender el número de nacimientos promedio que ocurren en un período determinado. En cuanto al indicador Tasa Bruta de Natalidad, se cuenta con datos por quinquenios de la región Amazonía y desde el 1985 al 2020. Al analizar la información de la Amazonía, se observa una tendencia al descenso en la Tasa Bruta de Natalidad, en el quinquenio 1985-1990 por cada 1.000 personas de la población se presentaron 43.80 nacidos vivos y para el quinquenio 2015-2020 se espera por cada 1.000 personas solo 27.86 nacidos vivos.

En el período comparado 2005-2018 se identifica que las tasas ajustadas de AVPP con mayor impacto para la población de Guainía son el grupo de las demás causas con la tasa

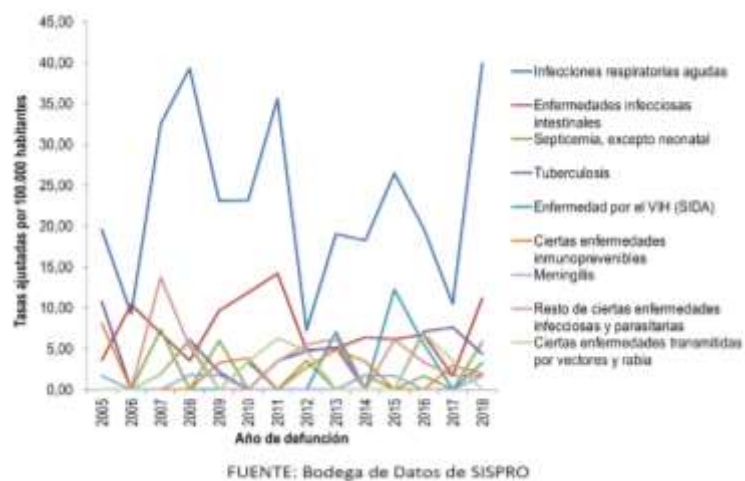
más alta en el 2018 (1.560 AVPP por 100 mil habitantes). Las enfermedades transmisibles ocupan el segundo lugar para el 2018 con 1005 AVPP por 100 mil habitantes; este grupo ocupó el primer lugar en las vigencias 2008 con 1097 por 100 mil habitantes de Guainía.

Figura 2. Años de vida potencial perdidos



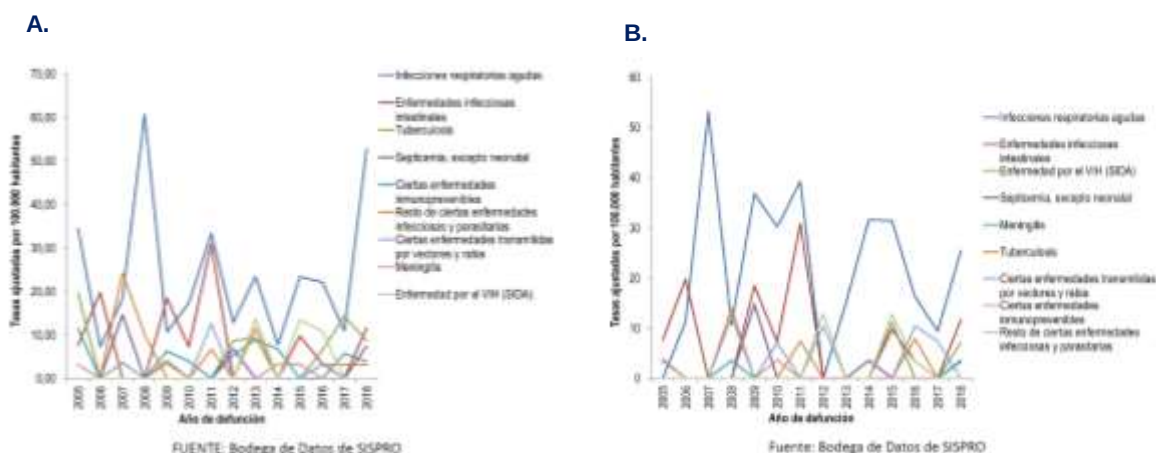
En el período comparado 2005-2018 se identifica, Mortalidad específica por Enfermedades Transmisibles, la tuberculosis fue la cuarta causa de muerte, teniendo un comportamiento fluctuante en los 11 años analizados.

Figura 3. Años de vida potencial perdidos por enfermedades trasmisibles



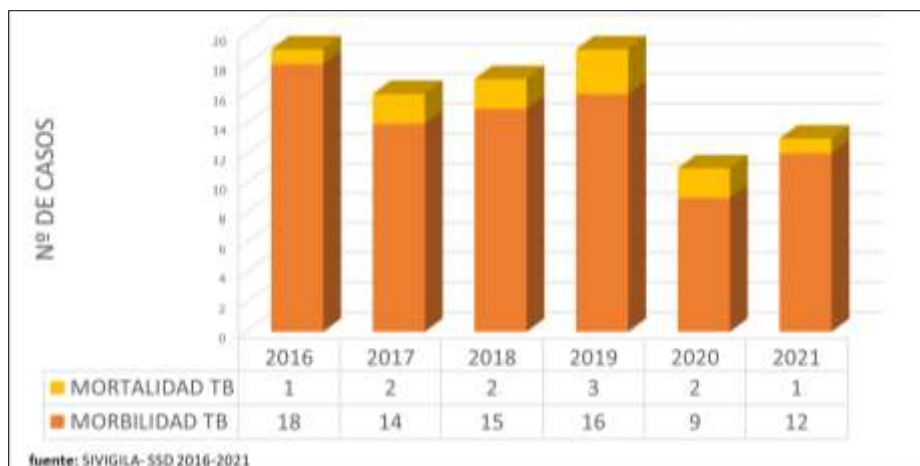
En el grupo de enfermedades transmisibles del período evaluado 2005-2018 se evidencia que la tuberculosis fue la tercera causa de muerte en la población masculina presento sus picos más altos en el 2005 y 2017 (Figura 4A). En el grupo de enfermedades transmisibles del período evaluado 2005-2018 se evidencia que la tuberculosis fue la sexta causa de muerte en la población femenina, presentando las tasas más altas de mortalidad en las vigencias 2008, 2011 y 2016 (Figura 4B).

Figura 4. Años de vida potencial perdidos por enfermedades trasmisibles **A.** Población masculina. **B.** Población femenina



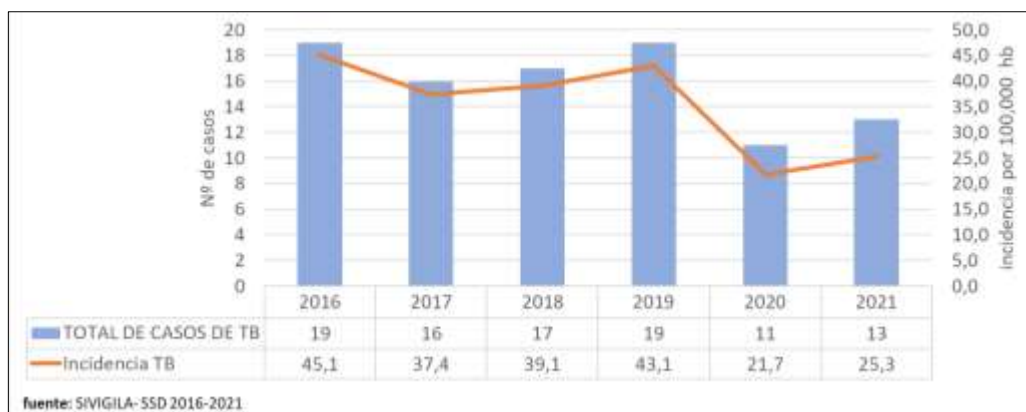
El comportamiento de los casos de Tuberculosis en el Departamento del Guainía muestra que ha sido variado en los últimos cinco años y hasta la semana 36 epidemiológica del 2021(figura 5), evidenciando que para la vigencia 2020 se presentó una disminución de los casos con relación a las vigencias anteriores, esto debido a la pandemia que se presentó a causa del virus del covid-19, para el año 2021. De los últimos cinco años anteriores se puede concluir que se mantiene en un comportamiento muy parecido tanto para la mortalidad como la morbilidad de la presencia del evento de TB en el departamento; mencionando que para el año 2019 se registra el mayor número de mortalidades por TB; esto puede deberse a su vez a los cambios socioculturales a los cuales se ve enfrentado el departamento por las migraciones de la población vecina. Es importante mencionar que para esta anualidad a corte de la semana epidemiológica N.º 36 se ha notificado la mortalidad de un paciente con tuberculosis, sin embargo, la causa básica de muerte fue shock hipovolémico por una hemorragia de vías digestivas altas y en otros estados patológicos se encontraba la tuberculosis.

Figura 5. Comportamiento de morbilidad y mortalidad de la Tuberculosis, Guainía 2016 – 2021



El comportamiento de los casos de Tuberculosis en el Departamento del Guainía muestra que ha sido similar en los últimos cinco años a excepción del año 2020 en donde la incidencia descendió a un 21,7%, durante las vigencias 2016, 2017, 2018 y 2019 más del 80% de los casos son pulmonar, mientras que en las vigencias 2020 y 2021 a corte de la semana epidemiológica N.º 36, el 100% ha sido notificado como tuberculosis pulmonar; cabe aclarar que se están adelantando las gestiones pertinentes para realizar ajuste de un caso de la vigencia 2021 que fue notificado en la ciudad de Bucaramanga como tuberculosis pulmonar, sin embargo de acuerdo a la historia clínica corresponde a tuberculosis extrapulmonar.

Figura 6. Incidencia de tuberculosis general



A pesar que en el departamento de Guainía aproximadamente el 74.9% de la población es indígena el comportamiento de la tuberculosis en los últimos cinco años y los

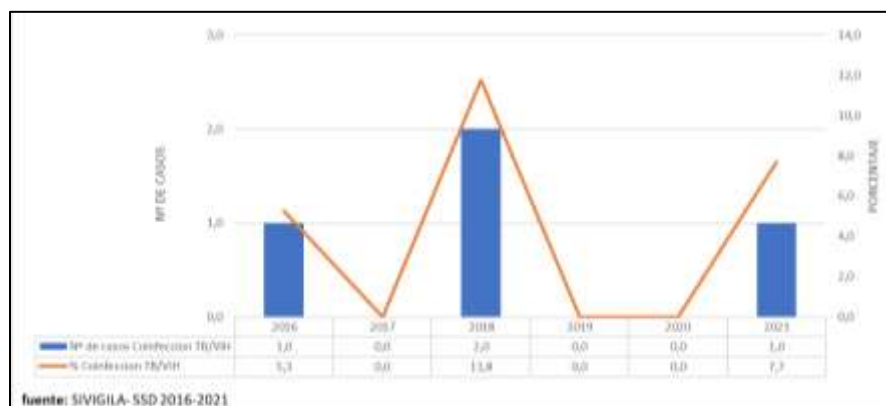
primeros 5 periodos epidemiológicos del 2021 es similar entre la población indígena y mestiza (figura 7), sin embargo dentro de los casos que se presentaron en los grupos indígenas que hacen presencia en el territorio se encuentra que la etnia curripaco y sikuani son quienes aportaron mayor número de casos durante las vigencias 2016 al 2021; es importante mencionar que gran parte de estos resultados están estrechamente relacionados con las condiciones sociodemográficas y culturales de estos grupos indígenas, ya que el hacinamiento, la deficiencia en los servicios básicos, las deficientes condiciones higiénicas, el fenómeno migratorio, entre otro, son algunos de los factores que contribuyen a que se propague la enfermedad.

Figura 7. Comportamiento de tuberculosis según pertenencia étnica 2016 – 2021 (SEM 36)



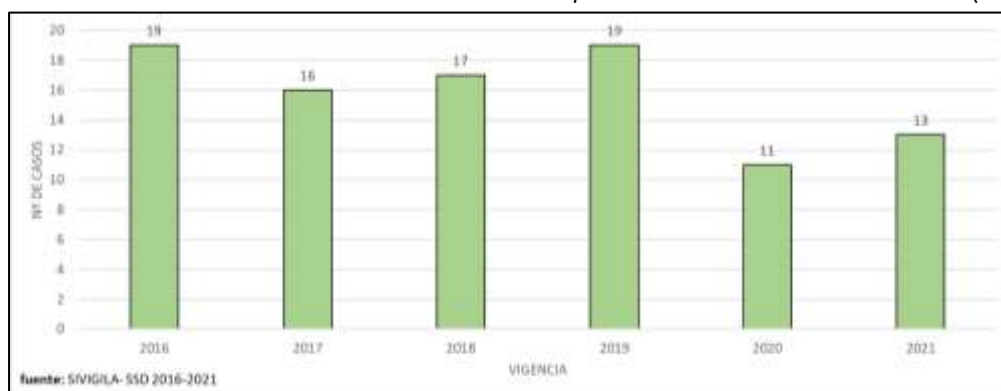
En relación a la coinfección tuberculosis /VIH SIDA se puede observar (figura 8) que durante la vigencia 2018 se presentó un aumento significativo del porcentaje de pacientes que presentaron coinfección TB-VIH con un 11,8% (n:2), mientras que en las vigencias 2017, 2019 y 2020 no se presentaron casos con coinfección TB/VIH. Para la vigencia 2016 se presentó un caso y a corte de agosto de la vigencia 2021 se ha notificado un (01) caso.

Figura 8. Porcentaje de casos de coinfección tuberculosis/VIH



Observando el comportamiento de los casos de Tuberculosis en todas las formas (Fuente SIVIGILA- SSD), para los años 2016, 2019 y al primer trimestre del 2021, en el departamento del Guainía, se puede evidenciar que existe mayor número de casos registrados en la zona municipal; a su vez se hace notorio la disminución de casos de TB en el territorio a través de los años, situación que llama la atención de los entes de control nacional (MSPS – INS), frente al comportamiento del evento, por lo tanto cada día se han venido sumando esfuerzos por parte de los agentes y actores de salud involucrados con el programa; para realizar una identificación y captación de sintomáticos respiratorios de forma oportuna, un diagnóstico con el uso de las pruebas de tecnología molecular acompañado de un tratamiento eficaz y coherente con cada situación, la realización de asistencias técnicas al personal de las IPS-EAPB, seguimiento integrado a las personas afectadas por TB, actividades de sensibilización educativa para concientizar a la población sobre la existencia de esta enfermedad en el territorio, entre otras actividades todas basadas con el lema nacional del programa para esta vigencia “ **EL RELOJ AVANZA, TODOS SOMOS PARTE DE LA SOLUCION**” .

Figura 9 Casos de tuberculosis en todas sus formas en el departamento del Guainía 2016 a 2021 (SEM 36)

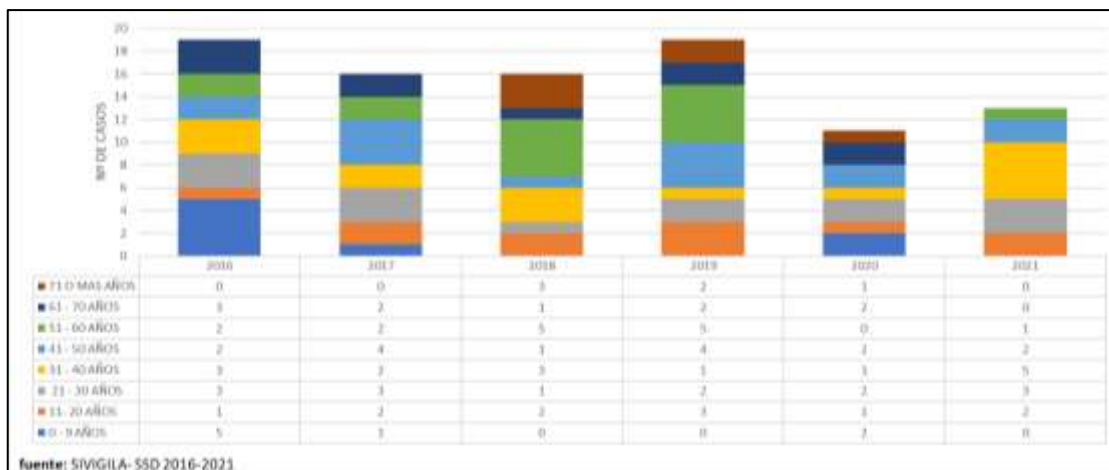


Se analizó el porcentaje de casos de TB según el grupo de edades, del año 2016 al primer trimestre del 2021, donde se observa que la enfermedad según los rangos de edades presenta un comportamiento variado, evidenciando cambios en los rangos de edades así:

- Años 2016 y 2017: Estos años conservan una similitud en los rangos de edades con TB. A excepción del rango de 0 a 9 años en 2016 que fue superior al 2017.
- Años 2018 y 2019: Estos años también conservan una similitud en los rangos de edades con TB. El grupo más significativo fue la población de adulto mayor (de 51 a 60 años).
- Año 2020: Presenta un comportamiento equitativo entre los rangos de edades establecidas, que presentaron la enfermedad registrada para esa vigencia.

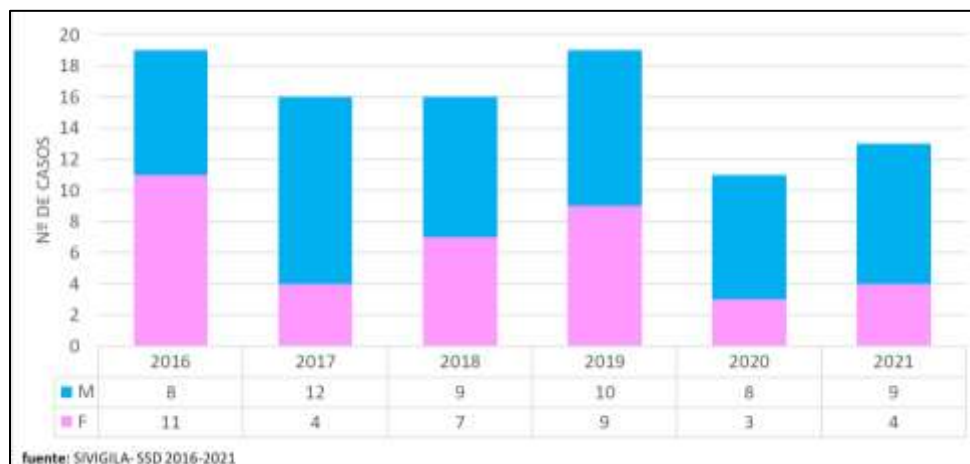
- Año 2021: Se ha ido presentando mayor afectación de TB en la población del adulto joven (rango de edades de 31 a 40 años). Esto debido a las condiciones de vida, migración y desarrollos laborales donde se puede creer se adquirió la enfermedad.

Figura 10. Porcentaje de casos de tuberculosis según grupo de edad, Guainía 2016 A 2021 (SEM 36)



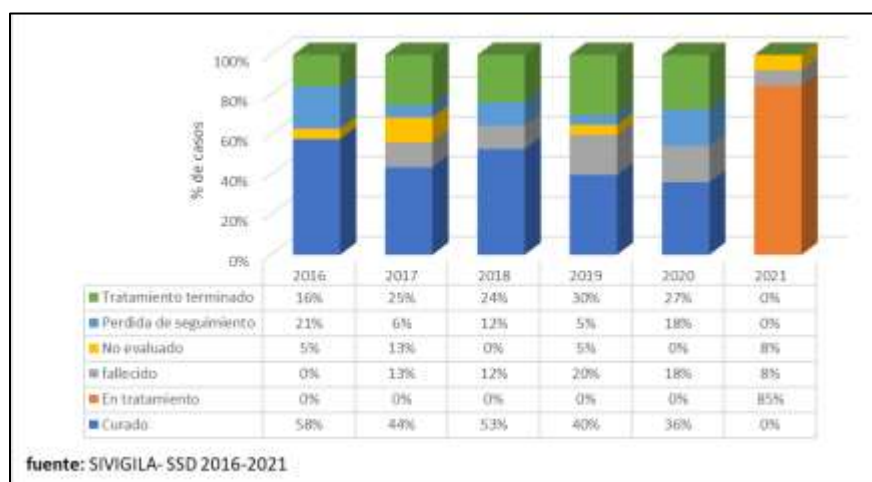
Dentro del diagnóstico situacional de TB en el territorio, se analizó el comportamiento de la enfermedad según el género; donde se observó una constante de afectación en todos los años en el género masculino, lo que lleva a concluir que esta población en mención debido a sus laborales ejercida y condiciones (poco uso de los elementos de protección personal, hacinamientos, mayor consumo de alcohol o drogas, poca actividad física, entre otros) y el poco interés del cuidado frente a las enfermedades, se evidencia que siguen siendo los más afectados frente a la tuberculosis los hombre en el departamento.

Figura 11 Casos de Tuberculosis según género Guainía 2016 – 2021 (SEM 36)



En relación al estudio de cohortes se puede observar en los años analizados que el egreso con mayor porcentaje es el del tratamiento como curado del Programa Nacional de TB, el segundo porcentaje reportado de los egresos de los pacientes del PNT son como tratamientos terminados, en tercer lugar se encuentran los fallecidos por la enfermedad de TB, en cuarto lugar analizando los porcentajes obtenidos esta las pérdidas de seguimiento las cuales se encuentran muy relacionada con la población migratoria, en el quinto lugar está el ítem de los pacientes como no evaluados, de esta forma no se puede obtener una clasificación coherente y acorde a la normatividad para su clasificación dentro del PNT y para el año 2021 semana epidemiológica 36 se encuentra el 85% de los pacientes en tratamiento pues aún no han cumplido la finalización de la toma de medicamentos antituberculosos, controles médicos y demás directrices establecidas para evaluar el egreso del Programa Nacional de Tuberculosis, anhelando que su egreso sea registrado como tratamiento curando y entre todos ponerle FIN A LA TB del departamento del Guainía.

Figura 12 Análisis de cohortes de los casos de Tuberculosis en comparativo desde el año 2016 al primer trimestre del 2021



De igual forma se deben seguir sumando los esfuerzos y las actividades entre todos los actores de salud involucrados en la región, para lograr la meta nacional del programa en alcanzar más del 90% de tratamientos exitosos en la población que se encuentra afectada por la enfermedad de TB, se debe priorizar el seguimiento y la atención integral a las personas con TB, especialmente a nivel nutricional, psicológico a través del Tratamiento Directamente Observado- TDO, para obtener mejores resultados de la salud, a su vez se debe involucra a la familia, la comunidad con la finalidad de disminuir el estigma y la discriminación que causa ante la población al saber que se tiene TB. **#FinTBColombia.** (Fuente - ASIS- ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD GUAINIA 2020)

2. Contexto de salud y de prestación de servicios de salud en el departamento

Actualmente la IPS Hospital M.E. Patarroyo SAS tiene a cargo la operación de la red de servicios del Departamento, institución de carácter privado y único Hospital en el Departamento. La Gobernación del Guainía le presta todo el apoyo necesario al operador para su óptimo funcionamiento; pero las condiciones geográficas de difícil acceso y la alta dispersión de la población es una dificultad grande para la prestación de servicios, implicando altos costos en el transporte aéreo y fluvial del Departamento, puesto que el único hospital, el cual esta categorizado como de mediana complejidad, dispone de ocho (8) especialidades como son, cirugía general, medicina interna, anestesiología, Ginecología, medicina familiar y pediatría, ortopedia y radiología; sin embargo, sus equipos biomédicos se encuentran sin calibración y algunos ya cumplieron su vida útil; los Insumos y dispositivos médicos son insuficientes para la prestación de los servicios, no hay oportunidad en la entrega de medicamentos básicos y no poss, sumado al no tener equipos especializados que permitan realizar intervenciones quirúrgicas, hacen que se requiera en muchas ocasiones remitir a los pacientes del departamento a Instituciones del interior del país, de mayor complejidad de atención. El Hospital cuenta con tan solo doce (12) camas de cuidados intensivos dos (2) para adultos y diez (10) pediátricas, en la vigencia 2020 y debido a la pandemia ocasionada por el virus del COVID-19 se amplió la capacidad instalada para hospitalización.

A nivel departamental se cuenta con dos (2) Centros hospitales uno ubicado en el nuevo Municipio de Barrano minas y otro en Felipe los cuales cuentan con un equipo multidisciplinario para la atención de casos. También contamos con veinticinco (25) puestos de salud todos están en funcionamiento en los cuales hace presencia un auxiliar de enfermería y un gestor comunitario.

Dentro de Municipio de Inírida hacen presencia dos (2) Clínicas privadas que brindan sus servicios a la comunidad en general, la Clínica IPS San Gregorio, y la Clínica Salud y Vida, las cuales están catalogadas con un bajo nivel de complejidad, además teniendo en cuenta que en el departamento hay presencia de Infantería de Marina, Ejército y Policía, cobijados por el régimen especial cada una tiene su centro de atención.

Según información suministrada por la oficina de seguridad social y aseguramiento del 12 de agosto de 2021 al referente de asuntos étnicos, en Guainía se reporta, respecto a población indígena afiliada al régimen subsidiado y contributivo, los siguientes datos:

Tabla 2 Población afiliada

POBLACIÓN	TOTAL
Población Rom (Gitano)	0
Población indígena	26.019
Población indígena migrante	176
Población migrante colombiana repatriada con retorno voluntario al país	4

La tabla 2, reseña una amplia población indígena de las cuales 176 son migrantes, y no exclusivamente grupos étnicos relacionados con etnias existentes en el departamento, aunque en estos datos no se reporte la etnia de pertenencia, tal vez sean Piaroas o Yanomamis, dos etnias comunes en la zona amazónica del vecino país de Venezuela.

De otro lado, a través del comunicado interno No. 0087 del 07 de septiembre de la anualidad, la oficina de aseguramiento reporta como datos estadísticos en materia de afiliaciones de población indígena como ya se había mencionado antes, pero de forma desagregada en edad, sexo y zona (rural y urbana).

Con estos datos se puede evidenciar que el mayor número de población indígena afiliada está en zona rural, tanto masculina como femenina, y ello obedece a que la mayor parte de la población indígena vive en zonas de resguardos rurales o en áreas no municipalizadas, aspecto que es relevante en lo pertinente a prestación y atención en los servicios de salud, especialmente por ser poblaciones vulnerables, no solo por sus desventajas socioeconómicas, sino por su condición biológica que históricamente los ha afectado ante las enfermedades exógenas o del colono, habitante no indígena del departamento.

También se evidencia que el mayor número de afiliados en el régimen subsidiado son de 0 a 29 años, un indicador que describe al Guainía como un departamento bastante joven poblacionalmente. Tanto en el subsidiado como en el contributivo, los hombres son mayoría con relación a las mujeres, pero cabe resaltar que de 0 a 29, es decir, en la población más joven, las mujeres son mayoría, en una proporción de 8421/8302 sobre los hombres, invirtiéndose en la edad adulta y en adultos mayores, en donde las mujeres son 4437 y los hombres 4853. (**Tablas 3 a y b**)

Tabla 3 Población en régimen **A.** Subsidiado **B.** Contributivo

EDAD (AÑOS)	SEXO Y ZONA			
	F		M	
	RURA L	URBAN O	RURA L	URBANO
0 – 4	487	1097	1156	485
5 – 9	1206	530	1188	512
10 – 14	1044	356	1151	394
15 – 19	1017	336	1047	311
20 – 24	940	353	919	244
25 – 29	795	260	662	233
30 – 34	653	197	564	187
35 – 39	559	176	554	155
40 – 44	463	175	501	142
45 – 49	375	117	477	146
50 – 54	356	94	391	114
55 – 59	235	94	335	119
60 – 64	225	76	312	84
65 – 69	115	36	141	64
70 – 74	130	44	169	48
75 – 79	94	33	106	35
80 +	155	35	158	51
Subtotal	8849	4009	9831	3324
Total	12858		13155	

EDAD	SEXO	
	F	M
0 – 4	89	110
5 – 9	112	126
10 – 14	121	118
15 – 19	126	132
20 – 24	244	235
25 – 29	411	425
30 – 34	336	382
35 – 39	276	321
40 – 44	238	233
45 – 49	188	178
50 – 54	141	158
55 – 59	121	117
60 – 64	75	83
65 – 69	53	54
70 – 74	27	32
75 – 79	20	21
80 +	5	8
Totales	2583	2733

Si siguiendo con el sector indígena, quienes son el mayor número poblacional del departamento, la oficina de aseguramiento reporta de manera disgregada los siguientes datos según etnia de pertenencia respecto a las áreas no municipalizadas y el municipio de Barranco Minas, en los siguientes términos, tabla 4:

Tabla 4 Oficina aseguramiento: relacionadas con áreas no municipalizadas y municipio de Barrancominas

Etnia	No. Personas	Etnia	No. Personas
Banivas	25	Piaroa	2
Cubeo	38	Piratapuyo	1
Curripaco	2850	Puinave	269
Desano	31	Quechua	3
Guanano	2	Saliba	5
Piapoco	3.165	Sikuani	691
Otavalo	1	Tucano	8
Warekena	23	Yeral	234
Total	6135	Total	1213

La tabla 4, muestra precisamente una de las zonas más pobladas del departamento en cuanto a grupos étnicos, el río Guaviare, zona en donde se creó el último municipio de Colombia, Barranco Minas, en el 2019, con un promedio entre Piapocos y Sikuanis, las principales etnias de 3856. Este fue un territorio bastante golpeado por fenómenos sociales como el cultivo y tráfico de drogas y la presencia de grupos al margen de ley. Con la llegada y presencia permanente de la fuerza pública desde mediados de los 90's se esperaba mejores condiciones para sus pobladores, aspecto que no fue así, y que hoy con la creación del municipio se cifra una nueva esperanza.

Los pueblos indígenas que le habitan, han sido una de las principales víctimas tanto de un grupo como del otro, con los primeros generaron dependencias económicas sobre la siembra y trabajos en cultivos ilícitos, dejando de lado prácticas tradicionales; luego con la partida de estos y la establecimiento de la fuerza pública, se intentó retornar a sus costumbres pero el asedio de estos últimos contra las mujeres en sus chagras y la prohibición de la pesca, se sumaban a complejizar la situación socioeconómica y de salud de estas comunidades indígenas, que ya de por sí no eran buenas, si se tiene en cuenta que dada su condición semi nómadas creaba condiciones adversas para su buen vivir como pueblos diferenciados, pues también su territorio fue y ha venido siendo expropiado y por ende sus espacios garantes de alimentos, pues por ser tierras fértiles, desde la década de los 70's se designó en parte para los procesos de colonización campesina y actualmente con la creación del municipio que ha permitido nuevamente una migración de poseedores colonos para "potrerizar" los bosques nativos o de galería -fuente de los alimentos de este sector poblacional-, para la cría de ganado.

Este tipo de dinámicas socioculturales y económicas son de gran relevancia para la tuberculosis, pues es claro, que esta enfermedad no es propia del territorio, ni de las comunidades indígenas, que llegó con la colonización, al parecer a finales del siglo XIX e inicios del XX, y con el continuo proceso de colonizaciones y expropiación territorial, como lo es de territorios sagrados y ancestrales a municipios, no se puede perder de vista sus efectos.

El otro pueblo indígena que allí se describe en mayor número es el Curripaco con 2850, el cual tuvo sus momentos de amenazas, como lo manifiesta Paul Valentine (1991), casi pudo haberse extinguido por las diferentes oleadas de epidemias que lo azotaron en diferentes épocas de colonización, desde la española, pasando por la religiosa hasta los extractivistas y las burocráticas (presencia estatal). Este riesgo no ha cesado, los pueblos indígenas Curripacos también se ven amenazados por economías extractivistas de mayor naturaleza, proyectos mineros de gran escala han sido promovidos por lo menos desde los 80's, logrando ser un freno ser parte de la gran reserva forestal, sin embargo, estos obstáculos pueden ser franqueables dependiendo el gobierno de turno. Siguen los Puinaves con 269,

que, si bien es un pequeño número en esas áreas no municipalizadas, cabe resaltar que, a nivel de todo el departamento, es la segunda etnia más numerosa después de los Curripacos, y su número no se ve reflejado allí, es porque este pueblo se ubica territorialmente más en lo que hoy es el municipio de Inírida y cabecera departamental, siendo este su territorio ancestral. Este pueblo al igual que los que le anteceden en este análisis, están en amenaza por proyectos mineros, que ya se han venido haciendo en distintas épocas y en menores escalas de explotación, pero que ahora se cierne, con el consentimiento de sus líderes, en mayores proporciones. Por último, se encuentran los yerales, 234, este pueblo viene desde la frontera con Brasil, se dice que es una ramificación del Curripaco, por ello comparten territorio, una especie de lengua “franca” combinada con portugués y vehículo de comunicación entre pueblos indígenas más allá de la frontera. Los demás pueblos que allí se referencian, unos provienen del Vaupés desde los 60’s, otros del interior del llano en sus procesos nómadas, son al igual que el Sikuni, culturas nómadas. Otros de la frontera con Venezuela.

Mientras la oficina de seguridad social y aseguramiento remite los datos correspondientes al estado del proceso de aseguramiento de la población total del departamento, este análisis se hace a partir de lo que esa instancia reportado con relación a la población indígena. Pero tal vez, uno de los mayores problemas que tiene el pueblo indígena, no sea solo la colonización sobre sus territorios y sus riquezas económicas, sino la colonización que introdujo la medicina no indígena sobre la propia, y que luego de hacerlos dependientes, entonces ahora no ofrece los mejores y oportunos servicios, ese es el caso de los diferentes modelos de salud, y si bien unos han tenido menos efectos, el actual es quizás el que más está afectando, sobre todo a esas áreas no municipalizadas o del nuevo municipio de Barranco Minas, dada las características de zona dispersa.

Actualmente se cuenta con un modelo que nace a partir de una consulta previa con pueblos indígenas, del que posteriormente sería el Decreto 2561 de 2014 con énfasis en medicina familiar, comunitaria y primaria, y que entra en vigor cuando surge el Modelo Integral de Atención en Salud -MIAS- que emana de la Ley estatutaria 1751 de 2015. Y cuando se hace referencia a una potencial amenaza, es porque esta no se ha cumplido en su cabalidad. Cosas positivas de agregar al decreto en mención, es que incorpora la participación indígena en la prestación y atención del servicio de salud a través de una Institucionalidad Indígena para la gestión y prestación del servicio de salud, también los agentes de la medicina tradicional en salud en la prestación de servicio, y el Comité de participación Indígena -COPAI- para la planeación, vigilancia y veeduría, este último se termina de constituir en el 2019 e inicia su labor en el 2020. También el modelo según el decreto, añade a la prestación de los servicios de salud, la telemedicina, y organiza la atención y la prestación del servicio en una red a lo largo del departamento que es de zona dispersa, en cinco (5) centros de salud con camas, ello con el fin de brindar esa atención y servicio con

enfoque comunitario, familiar y primario, de manera eficaz y oportuna. Lo que se puede concluir con su evaluación después de cinco (5) años de su operación, es que no se cumplió como se programó y se consultó con los pueblos indígenas. Por demás, no hubo UPC diferencial.

Antes del modelo se contaba con 3 centros de salud con camas y 28 puestos de salud de atención primaria, con una ESE Hospital pública intervenida por la Supersalud, servicios de salud a las áreas no municipalizadas mediante equipos extramurales, como mínimo tres (3) veces al año y recorriendo diferentes rincones del extenso territorio y ubicación de las comunidades. El nuevo modelo amplió la red a cinco (5) centros de salud, de los cuales solo funcionan tres (3), redujo los puestos de salud a 23 funcionando no más del 70%. Las comisiones o equipos extramurales van a comunidades una vez al año, y en otras no llegan. Actualmente, el Comité de Participación Indígena -COPAI- ha venido desarrollando sus sesiones y evaluando la situación de salud en el departamento, cada uno de sus delegados representando las siete (7) cuencas a lo largo del territorio y en representación de sus comunidades y autoridades, ha evaluado el modelo y han sido enfáticos en manifestar que no continúe el operador, aunque a veces se confunda con el modelo, pero como bien se ha descrito aquí, tal vez el modelo no sea el problema, a pesar de que requiera unos ajustes, y esta labor la han planteado de la misma manera como nació todo este proceso, la consulta previa. Y es en este estado en el que se encuentra el proceso, en etapa de gestión con las instancias nacionales para llevar a feliz término ese proceso por la salud del pueblo indígena y no indígena del Guainía.

3. Capacidades de Investigación Operativa en el departamento

Durante el taller de priorización aplicó las encuestas de capacidades de talento humano e infraestructura propuestas por la RED TB COLOMBIA. Se procedió a explicar cada una de las preguntas y se desarrollaron las encuestas de manera conjunta. Los resultados fueron los siguientes:

Encuesta Nacional de Capacidades para la Investigación e Innovación en Tuberculosis 2021.

Encuesta de actores

A continuación, se presentan los resultados de la Encuesta Nacional de Capacidades para la Investigación e Innovación en Tuberculosis 2021, la cual se aplicó en dos momentos a los actores del inventario local en el Departamento de Guainía en el municipio de Inírida.

El primer momento fue en el “Taller de Priorización para la investigación en TB” el día 23 de julio del 2021. A este se invitaron mediante oficio a diez instituciones externas y a cinco

profesionales de la Secretaría de Salud Departamental de Guainía SSDG, es decir a quince personas en total, de los cuales asistieron catorce personas, así: nueve funcionarios de la SSDG -de ellos cuatro del equipo convocante TB de la SSDG; en relación a las instituciones participaron tres, representadas por dos funcionarios del SENA, dos funcionarios de Secretaría de Salud Municipal SSMI y una funcionaria de Coosalud IPS.

Este instrumento se aplicó en el marco de dicho taller, se entregó a los participantes la encuesta de recurso humano y la antropóloga Eliana Bohórquez explicó que esta fue diseñada por la RED TB COLOMBIA para medir las capacidades en investigación operativa de los participantes, y se procedió con la lectura en voz alta. Al terminar el diligenciamiento de la encuesta se preguntó si alguna entidad cuenta con laboratorio, solo una persona alzó la mano, el bacteriólogo Mayer Parra de la Secretaria de Salud Departamental, a quien se le entregó la encuesta de infraestructura para diligenciar. Se recopilaron, se verificaron y se tabularon las respuestas.

El segundo momento de aplicación de la encuesta se realizó luego del seguimiento y aclaraciones del Plan de Investigación Operativa el 26 de agosto del 2021, en donde se sugirió aplicar las encuestas a las instituciones que no asistieron al taller de priorización. En este sentido se hicieron visitas y se aplicaron once encuestas más, tres a profesionales de la SSDG y ocho a otras instituciones. En el momento de la aplicación de la encuesta se socializó lo realizado en el taller de priorización y la carta de intención participación en la Red de Gestión del Conocimiento Investigación e innovación en Tuberculosis RED TB COLOMBIA.

En suma, se aplicaron veinticinco (25) encuestas, quince a mujeres y diez a hombres, las cuales se detallan a continuación para cada pregunta.

Módulo de Recursos Humanos con entrenamiento en tuberculosis y financiación de la investigación

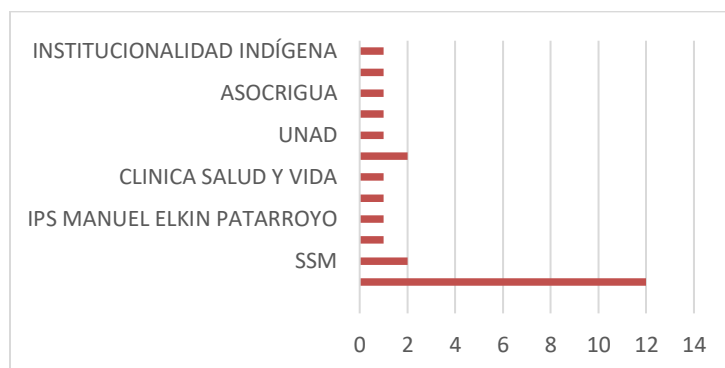
Al taller de priorización asistieron catorce (14) funcionarios y en la visita se diligenciaron once (11), es decir que en total se diligenciaron veinticinco (25) encuestas.

Instituciones participantes

Quince (15) mujeres y diez (10) hombres, de estos: una persona pertenece a la institucionalidad indígena, una a COPAI, una a ASOCRIGUA, una a UNIMINUTO, una a UNAD, una a Salud y Vida, una a IPS San Gregorio, una a IPS Manuel Elkin Patarroyo, EPS Coosalud, dos a la Secretaría de Salud Municipal de Inírida SSM, dos personas al SENA y doce a la Secretaría de Salud Departamental de Guainía SSD.

El grupo está compuesto en su mayoría por funcionarios de la SSDG, con participación de las instituciones de educación superior y las entidades del SGSSS presentes en el departamento, y población indígena del sector salud. Es preciso señalar que el Departamento de Guainía no tiene presencia de más instituciones de educación superior, y finalmente participaron en la encuesta todos los que inicialmente fueron convocados. Es posible que las instituciones y personas que no se adhirieron a la RED TB lo realicen luego de ver el avance en la gestión del conocimiento en salud.

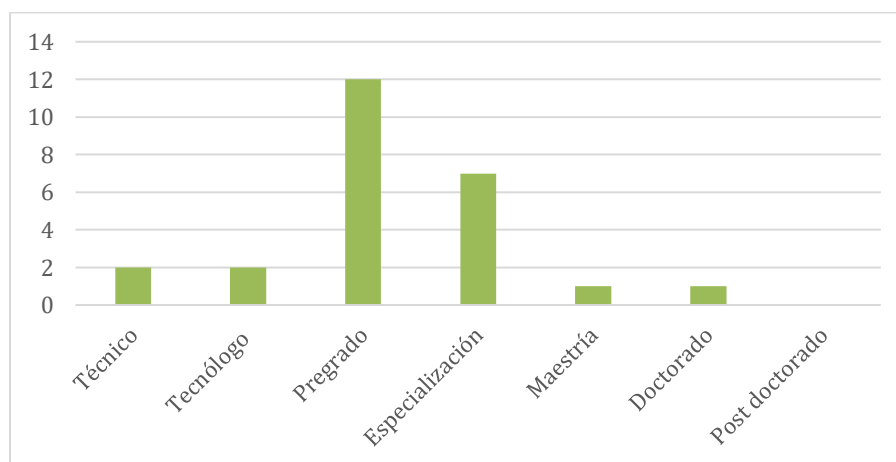
Figura 13 Instituciones a las que pertenecen los actores de la RED TB Guainía



Grado máximo de formación de los actores

La mayoría de las personas, el 47% con doce personas tienen el pregrado como máximo grado de formación, siete personas tienen especialización el 28%, dos son técnicos es decir el 8%, dos son tecnólogos, una persona tiene maestría y una persona se encuentra cursando doctorado, el 4%. Se observa la necesidad de promover la educación de estudios en maestría y doctorado, para la promoción de la gestión del conocimiento.

Figura 14. Grado máximo de formación de los actores de la RED TB Guainía

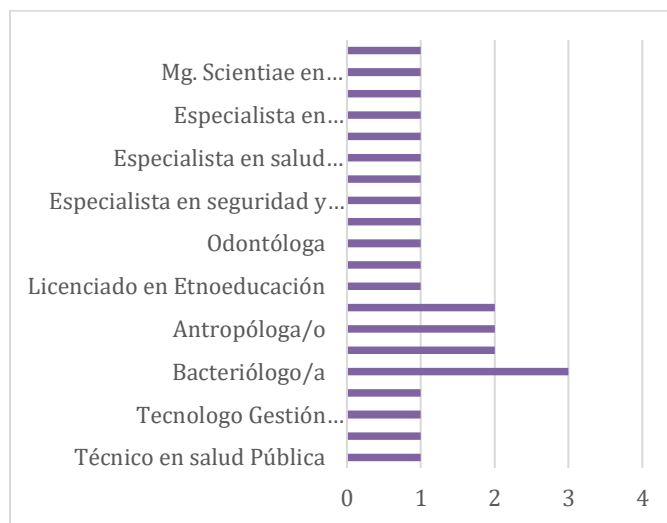


Área del grado máximo de formación de los actores

Las personas que diligenciaron la encuesta son: un estudiante de doctorado en bioquímica, un Mg. Scientiae en Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical, cuatro especialistas en Gestión de proyectos, epidemiología, Ciencias Sociales, Salud Ocupacional, en gerencia, también hay cuatro personas con pregrado en odontología, microbiología, etnoeducación y seis personas con pregrado en biología, antropología y psicología, tres con pregrado en bacteriología, dos tecnólogos y dos técnicos.

Se observa un grupo diverso y multidisciplinario, con participación de cinco personas de otras áreas diferentes a la salud, con participación de población indígena.

Figura 15 Área del grado máximo de formación de los actores de la RED TB Guainía

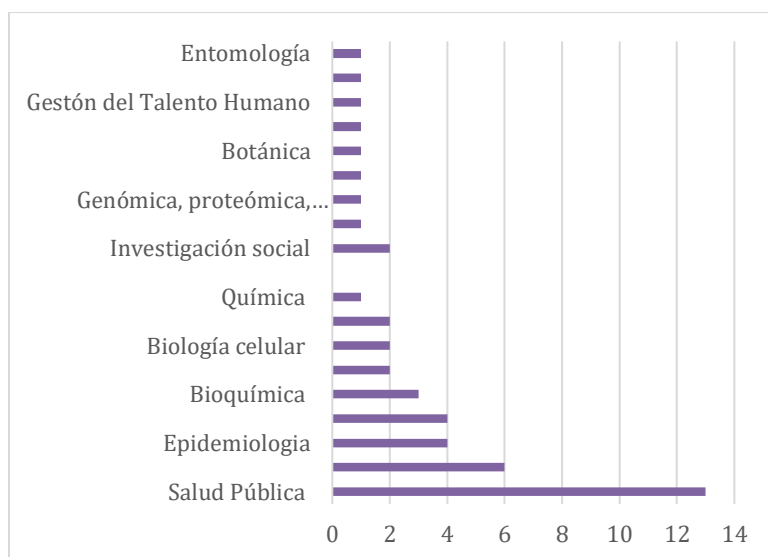


Área de experticia

Se podían marcar varias opciones, así que como su área de experticia marcaron así: trece veces la opción de Salud pública, seguido de seis cuya área es la clínica (atención a pacientes), cuatro manifiestan que es la epidemiología, cuatro Inmunología, tres Bioquímica, dos la Biología Molecular, dos la Biología celular, dos la Bioinformática, una Química. En otra ¿Cuál?, marcaron: una Genómica, proteómica, microbiología, una seguridad y salud en el trabajo, una botánica, una gestión ambiental, un talento humano, una entomología, una entomología médica, una especialista en gerencia y dos en investigación social.

Se observa que el grupo maneja conocimientos expertos en el campo de la salud pública, en diversas dimensiones, esto debido a la mayoritaria participación de funcionarios de la SSDG. Seguido de la clínica (atención a pacientes) y la epidemiología, inmunología y bioquímica.

Figura 16 Área de experticia actores de la RED TB Guainía



Grupo de investigación

Sólo dos personas de las veinticinco encuestadas pertenecen a algún grupo de investigación registrado por MINCIENCIAS. Estos son: Carlos Alfonso Nieto Clavijo del SENA regional Guainía, pertenece al Laboratorio de genética molecular bacteriana de la Universidad del Bosque y en el grupo de investigación del Nororiente Amazónico del SENA Regional Guainía; y Carlos Humberto Murcia Ramírez de la SSDG al grupo de investigación en entomología de la Universidad Nacional de Colombia. Es por esto que a continuación se describen los datos de estas dos personas. También se incluye la información de Leonardo Ladino quien participó en una investigación en salud.

De estas dos personas, el funcionario Carlos Murcia de la SSDG no aceptó la participación en la Red TB Colombia pues no tiene el tiempo para asumir otro compromiso.

Carlos Alfonso Nieto Clavijo del SENA está en el Laboratorio de genética molecular bacteriana de la Universidad del Bosque y en el grupo de investigación del Nororiente Amazónico del SENA Regional Guainía. Carlos Humberto Murcia Ramírez está en el grupo de investigación en entomología de la Universidad Nacional de Colombia.

Los dos grupos de la Universidad del Bosque y Universidad Nacional de Colombia están registrados en Colciencias. El grupo del SENA está registrado, pero aún no está categorizado ante Colciencias.

Tiempo de dedicación en horas semana a la investigación de TB

Ninguna de las personas participantes ha dedicado tiempo a la investigación en TB.

A continuación, por cada investigación en la que ha participado en los últimos 5 años y las que cursa actualmente, mencione el nombre y la entidad financiadora

La Secretaría de Salud Departamental del Guainía actualmente participa de la investigación operativa en tuberculosis sobre **“Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento”**, que se financiará con recursos del Fondo Semilla.

Conclusiones encuesta de actores:

Los resultados de la encuesta de capacidades actores dan cuenta de la falta de actores especializados y/o capacitados en este tipo de investigaciones operativas en el departamento del Guainía, situación que muy seguramente adherida a la falta de compromiso político, ha influido en la ausencia de investigaciones científicas en el área de la salud.

Sin embargo, el equipo conformado de investigación operativa por medio del taller de priorización, inicia su etapa de formación gracias a la vinculación con el SENA con un taller de formación complementaria en el programa de aplicación de herramientas metodológicas en investigación, en aras de fortalecer sus capacidades investigativas en el departamento del Guainía.

Encuesta de Infraestructura.

La encuesta de infraestructura tan solo aplicaba para tres de los participantes de la reunión de priorización, puesto que los demás manifestaron no manejar o tener acceso a laboratorio.

Las tres entidades son Secretaria de Salud Distrital, Hospital Manuel Elkin Patarroyo y un laboratorio privado.

Módulo de transporte de muestras, biobancos y control de calidad.

Los tres laboratorios encuestados están en capacidad de realizar triple embalaje según la norma internacional IATA, manejan controles de calidad y realizan evaluaciones internas y externas de desempeño.

Ninguno de los tres laboratorios tiene biobanco de aislamientos clínicos, ni cepas de referencia de *M. tuberculosis*, ni sueros de pacientes que han padecido la tuberculosis ni lepra

Módulo de infraestructura física y equipamiento para la investigación en TB

Ninguna de las tres entidades cuenta con laboratorio exclusivo para realizar actividades de investigación e innovación en Tuberculosis y no cuentan con los siguientes equipos, ni reportan equipos adicionales:

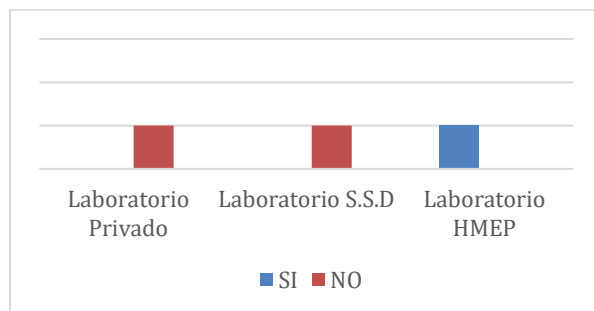
- BACTEC MGIT
- Centrífugas refrigeradas
- Cámaras de Flujo Laminar
- Microscopio de fluorescencia
- Balanza analítica
- Potenciómetro
- Turbidímetro
- Congeladores de -70°C
- Congeladores de -20°C
- Cuarto frío
- Equipo de coloración
- Xpert MTB/RIF
- Termociclador convencional
- Termociclador en tiempo real
- Horno de hibridación
- Twin incubator
- Secuenciador
- Equipo automático de extracción de ADN
- Sonicador
- Equipo de respiración autónoma PAPR

Las tres entidades cuentan con Microscopio de luz convencional, el laboratorio privado manifiesta cuenta con uno, el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental refiere que cuenta con uno y el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo refiere cuenta con cuatro.

Incubadora

El laboratorio privado y el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental refieren no cuentan con este equipo, mientras que el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo refiere cuenta con uno.

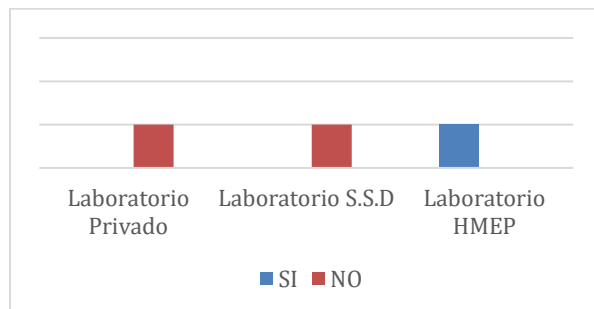
Figura 17 Incubadoras en instituciones participantes



Pipeteadores automáticos.

El laboratorio privado y el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental refieren que no cuentan con este equipo, mientras que el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo refiere cuenta con cuatro.

Figura 18 Pipeteadores automáticos en instituciones participantes



Módulo Oferta de Servicios en Tuberculosis.

En las encuestas realizadas las instituciones participantes refirieron no prestar los siguientes servicios:

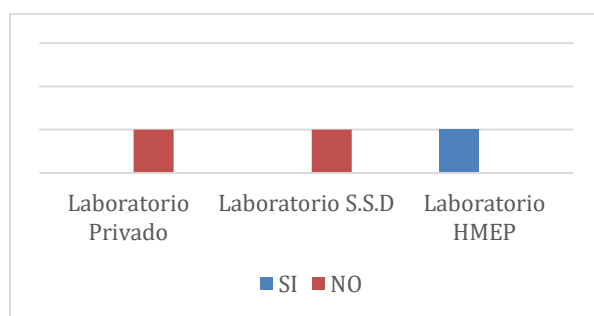
- Quantiferon
- Tuberculina
- Secuenciación
- MIRU VNTR 24 Loci
- MIRU VNTR 15 Loci
- MIRU VNTR 12 Loci
- Spoligotyping
- PCR Multiplex comercial
- PCR Multiplex in house
- PCR en tiempo real comercial
- PCR en tiempo real in house
- PRA
- PCR IS6110 comercial
- PCR IS6110 in house
- Xpert TB Ultra
- Xpert TB /RIF
- BACTEC MGIT
- Nitrato Reductasa
- Capa delgada
- Proporciones múltiples de susceptibilidad segunda línea
- Genotype
- Xpert TB Ultra
- Xpert TB /RIF
- BACTEC MGIT
- Nitrato Reductasa
- Capa delgada
- Proporciones múltiples de susceptibilidad primera línea
- Prueba inmunocromatográfica de identificación para *M. tuberculosis*

- Pruebas fenotípicas de identificación para *M. tuberculosis*
- ADA
- Cultivo en medio Líquido (MB 7H9)
- Cultivo en medio Líquido (BACTEC)
- Cultivo en medio sólido LJ
- Cultivo en medio sólido OK
- Baciloscopia Auramina rodamina

Baciloscopia ZN

El laboratorio privado y el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental refirieron que no cuentan con ese servicio, el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo refiere que si presta el servicio de baciloscopia ZN.

Figura 19 Instituciones que hacen Baciloscopia ZN

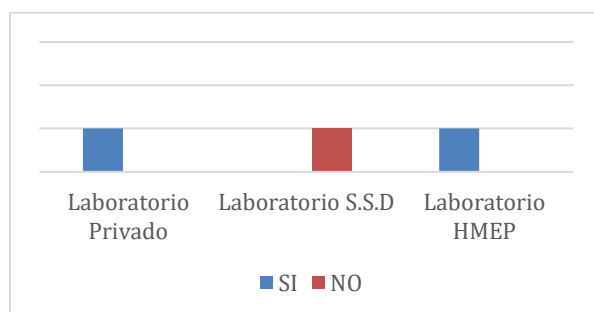


Toma de muestra para TB

Espujo inducido

El laboratorio Privado y el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo prestan este servicio, el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental no.

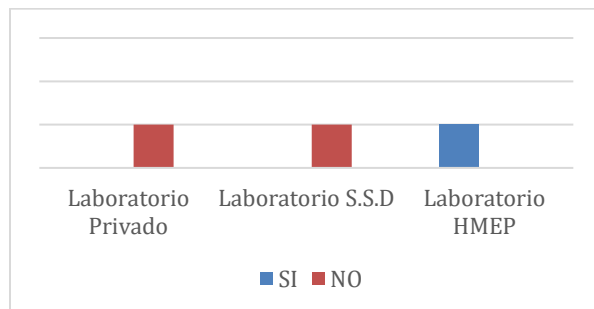
Figura 20 Instituciones que toman muestras de espujo inducido



Lavado gástrico

El laboratorio Privado y el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental no prestan este servicio, mientras que el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo si presta el servicio.

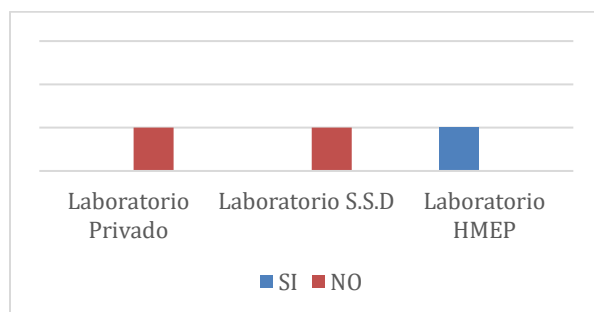
Figura 21 Instituciones que toman muestras de lavado gástrico



Lavado broncoalveolar

El laboratorio Privado y el laboratorio de la Secretaria de Salud Departamental no prestan este servicio, mientras que el laboratorio de la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo si presta el servicio.

Figura 22 Instituciones que toman muestras de lavado broncoalveolar



Ninguno de los tres laboratorios presta este servicio de biomarcadores u otros servicios.

Conclusiones encuesta de infraestructura

Finalizada y analizada la encuesta de infraestructura podemos observar que en nuestro departamento del Guainía hay deficiencia en cuanto a infraestructura, equipos, insumos y personal capacitado para el manejo de dichos equipos, que si bien es cierto podrían facilitar el diagnostico de tuberculosis y lepra, en el departamento no hay la suficiente demanda de

pacientes que justifique la inversión para construcción, adecuación y adquisición de estos equipos, que permitan la realización de un diagnóstico a través de tecnologías moleculares en el departamento.

Pese a la carencia de equipos en el departamento del Guainía, para el diagnóstico de tecnologías moleculares de la tuberculosis se realiza contratación entre la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo y laboratorios autorizados en la ciudad de Bogotá, lugar al cual son remitidas las muestras para realizarle el debido proceso y posterior diagnóstico de tuberculosis.

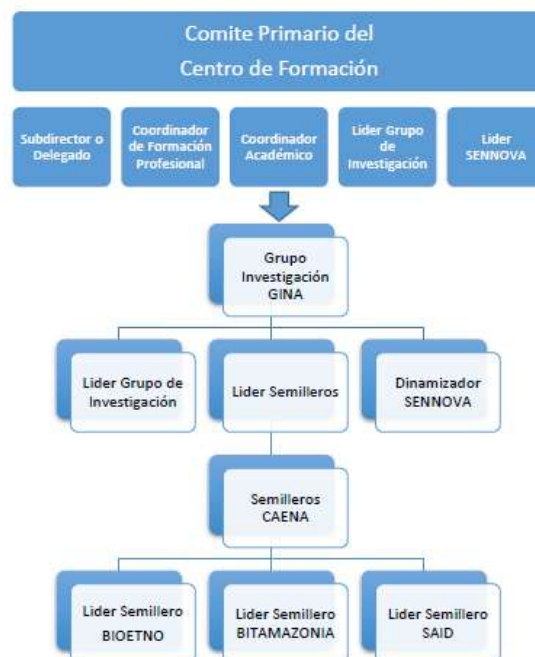
4. Comité(s) de ética

El Comité Primario del Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico está conformado por el subdirector del centro o su delegado, Coordinador de Formación Profesional, Coordinador Académico, Líder del Grupo de Investigación y Líder SENNOVA. Este comité tiene el rol de la evaluación de los proyectos que se presenten en el centro tal y como lo indican los lineamientos de la convocatoria: acreditación, certificación, desarrollo tecnológico, habilitación, investigación científica, investigación aplicada, innovación, proyecto de CTel. Cumple la función de un comité de ética, ya que este se encarga de asegurarse que los proyectos cumplan con los parámetros éticos de investigación.

Este comité hace parte del Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico del SENA -SENNOVA- es una “estrategia institucional para la formación integral y la inclusión de procesos de I+D+i en las regiones. SENNOVA comprende tres programas que soportan su quehacer y posibilitan la ejecución de diversas iniciativas, según las líneas programáticas que la conforman. El Centro de Formación Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico basa su Vigilancia Tecnológica en las tecnologías medulares del centro: Sostenibilidad Ambiental y Agroecología y Turismo y El Plan de Acción en Gestión del Conocimiento Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e innovación SENNOVA para el CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURÍSTICO DEL NORORIENTE AMAZÓNICO “CAENA” 2020. De la misma forma se articula con sus cuatro líneas de investigación: Producción y transformación ambiental, Materiales para la industria, Tecnologías de la información y la comunicación, Turismo y Servicios. Las cuales integran todos los programas ofertados por el centro de formación¹.

¹ 2021. ATEHORTUA RICO Gustavo Alberto. Plan De Trabajo Grupo De Investigación GINA. SENA CAENA.

Figura 23 Comité Primario del Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente Amazónico



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.

5. Prioridades de investigación en TB en el departamento

Para llevar a cabo el taller de priorización se convocaron diferentes actores como: Secretario de Salud Municipal y sus referentes de TB y Salud Sexual y Reproductiva, de igual manera la Secretaria de Salud Departamental y su referente en Salud Sexual y Reproductiva, la referente de Vigilancia, se invitó también a líderes indígenas,

representantes de la IPS Coosalud entidad que presta sus en el departamento del Guainía, a la IPS Hospital Manuel Elkin Patarroyo, al SENA, a las Universidades UNIMINUTO, y UNAD; el antropólogo Leonardo Ladino explica que en esta parte se hará el proceso de priorización de la línea estratégica teniendo en cuenta las dos líneas definidas desde el nivel nacional, que son:

- a) **LÍNEA ESTRATÉGICA 1:** Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por TB.
- b) **LÍNEA ESTRATÉGICA 2:** compromiso político, protección social y sistemas de apoyo

Se explica la metodología de selección de la línea estrategia, indicándoles a los participantes que debían Marcar con una X la línea estratégica en la que creyeran se debía centrar la Investigación Operativa. Para seleccionar la temática se les indico que debían marcar de 1 a 5 la temática que más consideraban pertinente para la investigación operativa, en donde 1 era la más pertinente y 5 la menos pertinente.

Señala, además, que cada una de estas líneas, tiene cinco (5) acciones o temáticas, que se toman de las cinco (5) primeras del ejercicio realizado a nivel de país (ver imagen 1 y 2) , es decir, con los 32 departamentos, por tanto, el resultado que allí arroja es para este ejercicio un referente, e invita a los presentes a no tener en cuenta el orden en el que se presenta para el actual ejercicio, sino que se debe partir de la realidad local, en concordancia con lo que conocemos del tema en nuestro departamento, definimos cuál es la línea estratégica, y de esta, una (1) de las cinco (5) temáticas.



Entendida la dinámica, se presenta a todos, la encuesta de diligenciamiento y se hace entrega de una versión en físico para que en un plazo de tiempo no mayor a 10 minutos lo

resuelvan (ver imagen 3). También se expone el formato de registro de votación de la priorización imagen 4.

Al culminar el tiempo de diligenciamiento de la encuesta, se procede a su registro en el formato “Matriz de priorización”, de forma pública y en voz alta, arrojando los siguientes resultados:

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE LA RED INVESTIGATIVA Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ACORDE CON EL PLAN ESTRATÉGICO COLOMBIA HACIA EL FIN DE LA TUBERCULOSIS, 2016 – 2025, EN SU LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3: INVESTIGACIÓN OPERATIVA.

LÍNEA ESTRATÉGICA 1: Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por TB.

Tabla 5 Matriz de priorización Línea estratégica 1, votos 13

TEMÁTICA	1	2	3	4	5	TOTAL
a) Tratamiento y seguimiento en poblaciones vulnerables (PPL, trabajadores de la salud, habitantes de calle, indígenas, desplazados, migrantes, afrodescendientes, trabajadores de la salud.						0
b) Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento.	X XXXXX XXXXXXXX					13
c) Uso de nuevas tecnologías de información y telecomunicaciones, telemedicina y otras plataformas virtuales (supervisión de tratamiento, seguimiento, soporte psicosocial)						0
d) Farmacogenómica aplicada a mejorar la respuesta al tratamiento						0
e) Tratamiento y seguimiento de TB sensible y fármaco resistente en pacientes que viven con VIH.						0

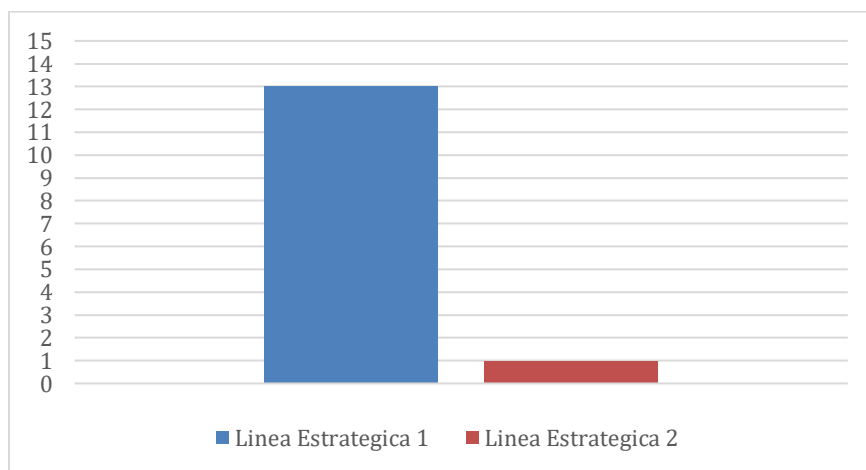
MATRIZ DE PRIORIZACIÓN EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE LA RED INVESTIGATIVA Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ACORDE CON EL PLAN ESTRATÉGICO COLOMBIA HACIA EL FIN DE LA TUBERCULOSIS, 2016 – 2025, EN SU LÍNEA ESTRATÉGICA DE ACCIÓN 3: INVESTIGACIÓN OPERATIVA.

LÍNEA ESTRATÉGICA 2: compromiso político, protección social y sistemas de apoyo.

Tabla 6 Matriz de priorización Línea estratégica 1, votos 1

TEMÁTICA	1	2	3	4	5	TOTAL
a) Abordaje de las inequidades sociales en TB.	X					1
b) Investigaciones de acción-participativa para capacidades en salud pública en regiones y municipios.						0
c) Proyectos que involucren la protección social al paciente y familia con TB.						0
d) Escaso posicionamiento de la problemática de la TB en la agenda pública y política del país.						0
e) Acciones intersectoriales para hacer frente a la TB.						0

Figura 24 resultados de priorización de la línea estratégica

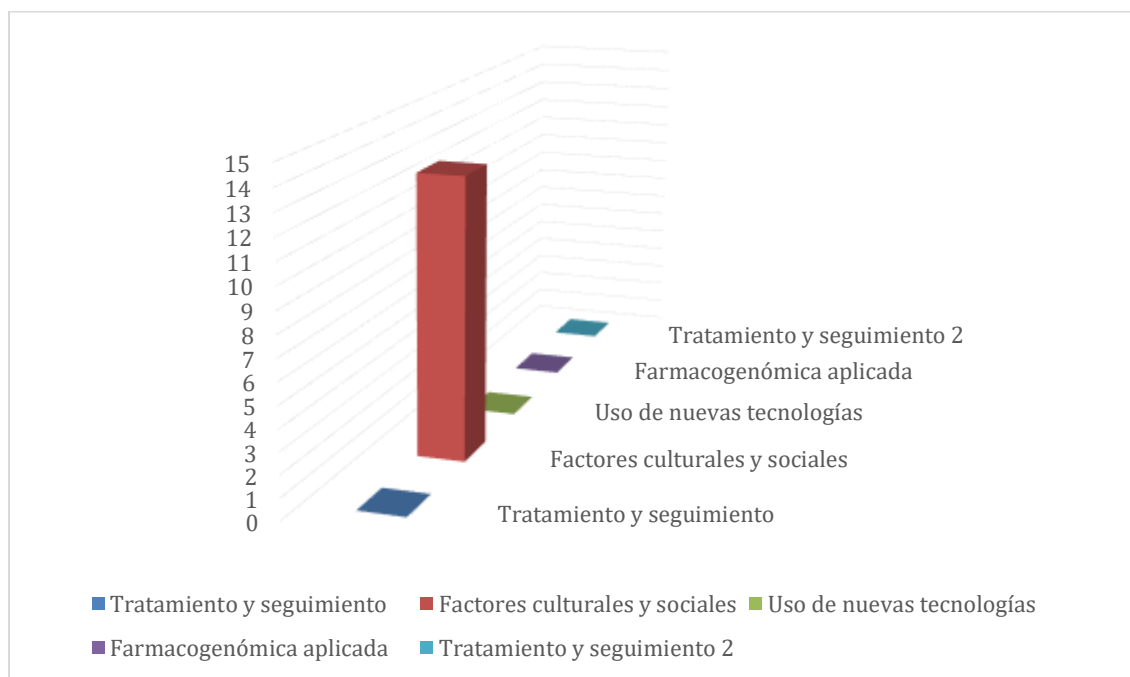


Los resultados para seleccionar la línea estratégica nos muestran que, de los 14 participantes, 13 seleccionaron la línea estratégica 1 “Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por TB” y solo una persona seleccionó la línea estratégica 2 “Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo”. Lo que nos indica que la investigación se centrará en una de las temáticas de la línea estratégica 1.

El segundo punto de la encuesta de priorización y luego haber seleccionado la línea estratégica, era marcar la temática más conveniente teniendo en cuenta el contexto de la región.

La selección de la temática de la línea estratégica 1 se representa en la gráfica 2:

Figura 25 Temáticas priorizadas línea estratégica 1

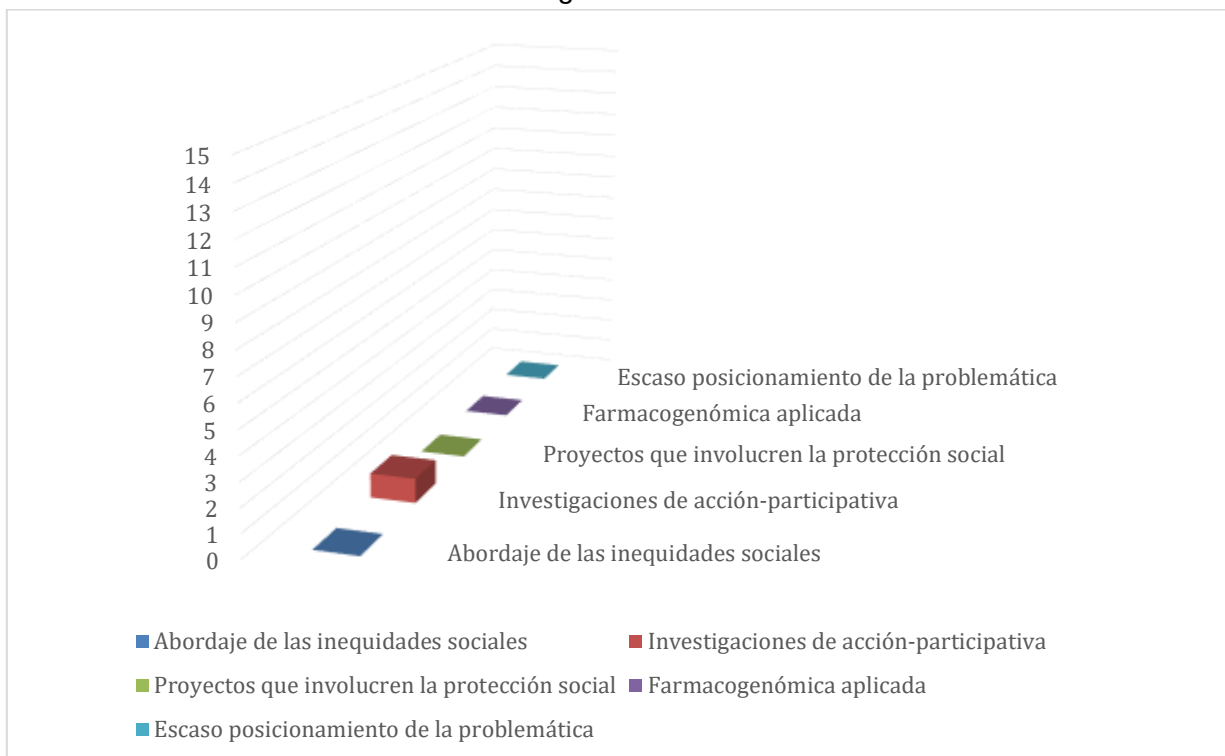


Analizando los resultados obtenidos en la gráfica podemos apreciar que, de las 14 personas participantes, las trece que seleccionaron la línea estratégica 1, seleccionaron de igual manera la temática “Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento”.

Los resultados de los participantes que seleccionaron la línea estratégica 2 se relacionan a continuación en la gráfica 3.

Figura 26. Temáticas priorizadas línea estratégica 2

Figura 43



El análisis de la gráfica nos muestra que de los 14 participantes solo uno selecciono la línea estratégica dos “Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo” y dentro de esta línea selecciono como temática a priorizar el “Abordaje de las inequidades sociales en TB”.

Conclusiones:

Como conclusión final podemos manifestar que la temática en la cual se va a centrar la Investigación Operativa en el departamento del Guainía es **“Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento”**, dicha temática se encuentra dentro de la Línea Estratégica 1. **Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por TB.**

Actualización priorización temas de investigación 2022 a 2025:

Se realiza segunda reunión donde se definen los temas de investigación importantes para el departamento por cada línea estratégica del Plan Nacional en los siguientes módulos:

- Detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable
- Tratamiento de TB en población general y vulnerable
- Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo
- Epidemiología
- Sistemas de salud
- Control de infecciones
- Sistemas de información

Posteriormente se realiza un ejercicio de comparación por pares entre cada temática por módulo, en el taller se seleccionó en consenso cual temática era más prioritaria, quedando en el siguiente orden de priorización:

- Detección y diagnóstico de TB en población general y vulnerable

Ausencia de tecnología molecular en el departamento del Guainía para el diagnóstico de TB desde las IPS.

Detección de TB latente en grupos priorizados

Detección y diagnóstico oportuno en niños y adolescentes.

Diagnóstico de TB resistente

- Tratamiento de TB en población general y vulnerable

Creencias étnicas y/o culturales que desfavorecen la adherencia al tratamiento antituberculoso.

Capacitación al personal de salud – agentes comunitarios en tuberculosis y su tratamiento.

Sensibilización a la persona afectada por TB y su comunidad de forma clara (en su lenguaje nativo).

- Epidemiología
 - A. Cartografía de la epidemiología molecular en el territorio.
 - B. Perfil epidemiológico de las comunidades indígenas.

- Sistemas de salud
 - A. Prestación de servicios, cobertura en salud y atención integral para responder a las necesidades del paciente.

- B. Ruta de atención de TB para migrantes.
 - C. Acciones de promoción y prevención con enfoque comunitario.
- Control de infecciones
 - A. Barreras administrativas para el control de infecciones en todos los niveles
 - B. Medidas de autocuidado en el hogar
 - Compromiso político, protección social y sistemas de apoyo
 - A. Acciones intersectoriales para garantizar seguridad alimentaria
 - B. Condiciones geográficas, barreras para diagnóstico oportuno.
 - C. Factores de riesgo asociados a relaciones políticas fronterizas.
 - D. Estigmatización de la población en tratamiento antituberculoso.

6. Coordinación la RED departamental

La vinculación de los actores identificados en el inventario local a la RED TB se realizó en dos momentos. El primero fue en el “Taller de priorización temáticas de investigación operativa y aplicación de encuestas de infraestructura y talento Humano” coordinado por el programa de TB y Lepra de la SSDG, en el que se invitó el día 23 de julio del 2021 a quince funcionarios de las instituciones de educación superior, del SGSSS y representación de la población, como son: Secretaría de Salud Municipal de Inírida y Departamental, Hospital M.E. Patarroyo IPS S.A.S, EAPB COOSALUD, IPS San Gregorio, ASOCRIGUA, COPAI, institucionalidad Indígena, UNIMINUTO, UNAD y SENA. De los invitados asistieron catorce personas de cuatro instituciones, como se ha mencionado anteriormente.

En este taller se incluyó luego de la socialización del Plan de Investigación en TB, la presentación y el diligenciamiento de la carta de intención de participación en la REDTB Colombia, la cual fue firmada por los catorce participantes. Se informó que la participación consiste en hacer parte del proceso de la investigación en TB y de la estrategia Gestión del Conocimiento red para vincular diferentes actores e identificar propósitos, la constitución de alianzas de trabajo colaborativo que promueva la generación de procesos de políticas públicas en salud. Acciones que generen conocimiento enmarcado en perspectivas tanto locales como nacionales . En esta ocasión se identificó al SENA como el actor relevante para apoyar la investigación en el departamento.

El segundo momento de invitación a hacer parte de la REDTB Colombia fue luego del seguimiento y aclaraciones del Plan de Investigación Operativa el 26 de agosto del 2021, en donde se sugirió aplicar las encuestas y cartas a las instituciones que no asistieron al taller de priorización. En este sentido se hicieron visitas y se aplicaron once encuestas más, tres a profesionales de la SSD y ocho a otras instituciones, seis mujeres y cinco hombres. En el momento de la aplicación de la encuesta se socializó lo realizado en el taller de priorización y la carta de intención participación en la Red de Gestión del Conocimiento Investigación e innovación en Tuberculosis RED TB COLOMBIA, en esta última solo tres instituciones se adhirieron a la red, no obstante, son actores clave para la red ya que son las instituciones universitarias presentes en el territorio.

En total, se vincularon mediante la carta de intención de participación en la REDTB Colombia a diecisiete (17) personas de: Secretaría de Salud Municipal y Departamental, EAPB COOSALUD, IPS Salud y Vida, UNIMINUTO, UNAD y SENA. Se tiene previsto que la vinculación de los demás aumente con el progreso de las acciones proyectadas. Se evidencia que con la estrategia de la visita se logró vincular a más actores locales importantes para el desarrollo de la gestión del conocimiento a nivel local -departamental.

Es así como se expresa el agrado de participar del mencionado “Plan para la formación pertinente y la creación de la capacidad sostenible en investigación y transferencia de conocimiento” en articulación con la RED TB COLOMBIA para la capacitación en investigación operativa, transferencia de conocimiento en I.O. dentro del territorio, fomento de la creación de grupos de investigación en el territorio con los actores clave (centros de investigación, academia, sociedad civil entre otros).

Para fortalecer la comunicación del conocimiento entre los usuarios y miembros, la integración de los actores en una comunidad con intereses y objetivos comunes y, la cooperación entre los miembros de las redes a través de la interacción, la participación y el trabajo colaborativo.

Se anexan los formatos (carta de intención de participación en la REDTB Colombia).

7. Financiación para la investigación operativa

7.1 Financiación Nacional

Fondo Semilla: A través de la utilización de los recursos de transferencias Nacionales asignados por el Ministerio de Salud y Protección Social, por medio de la resolución número 270 del 03 de marzo de 2021 “*Lineamientos técnicos y operativos de ejecución de transferencias nacionales para los programas departamentales y distritales de Tuberculosis año 2021*”. Y dando cumplimiento al lineamiento en el ítem del concepto de gasto Red de Investigación y Gestión del conocimiento en Tuberculosis, se empleó el máximo permitido del 10% del recurso total asignado para la ejecución de la Investigación Operativa de TB en el departamento.

7.2 Financiación Departamental

Fondo de Regalías:

Una oportunidad que existe para la financiación del proyecto que surge de la priorización por los distintos agentes locales que participaron en el ejercicio del XX de 2021, son los recursos del Sistema General de Regalías –SGR- en la modalidad de ciencia, tecnología e innovación. En concordancia con la Ley 2072 de 2020 Ley de presupuesto, para las convocatorias de 2021 a 2022, existe un valor total de \$566.193 millones de pesos, con restricción \$452.954 millones, de los cuales 86.188 millones, con restricción \$68.553 millones, son para la región llanos, en la cual se encuentra el departamento del Guainía. A ello se suma un saldo de \$68.553 millones del bienio 2019-2020. Para el 2022 la asignación es de 668.015 millones.

Respecto de estos recursos, el plan de convocatorias 2021-2022, establece para el OCAD llanos, la suma de \$171.406, millones para Investigación para el avance y la creación. Dentro de esta línea de convocatoria se encuentra el alcance temático denominado “Fomento a la generación de conocimiento mediante proyectos de I+D, que puedan derivar en productos con potencial de transferencia de resultados a diferentes grupos de interés”. En el presupuesto y montos indicativos por convocatoria y por regiones del 2021 y parte de 2022, se tiene para la región llanos \$68.950 millones, con restricción \$39.575 millones, de ellos \$28.016 irían para investigación del presupuesto programado. De este recurso, de acuerdo a la región llano–supuesto 1, al Guainía se le ha programado \$7.872 millones, con restricción \$7.735 millones y de ellos en investigación se reseña \$1.934 millones.

En la convocatoria de Ciencia y Tecnología e Innovación territorial, se cuenta con saldo ajustado (Decreto de Cierre 317 de 2021) por un valor de \$1.795.974.756,48 millones, y en

asignación para convocatorias 2021 (Ley 2072 de 2020) por la suma de \$9.840.445.482,00, de los cuales \$7.734,67 millones son para convocatorias regulares.

En el marco de la descripción de los mecanismos de participación de las convocatorias de ciencia, tecnología e innovación del SGR 2021-2022, la iniciativa priorizada por el grupo, relacionada con la línea estratégica 1 “Prevención y atención integral centrada en las personas afectadas por TB”, y la temática “Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento”, se ubica en la convocatoria de la asignación para la Ctel del SGR para la apropiación social del conocimiento en el marco de la Ctel y vocaciones científicas para la consolidación de una sociedad del conocimiento de los territorios, y en el Mecanismo de participación 1: propuestas de proyectos de apropiación social del conocimiento que integren estrategias de divulgación y comunicación pública de la ciencia, la tecnología y la innovación. En tal sentido, las propuestas de proyecto deben dar respuesta a necesidades, problemas u oportunidades identificadas en las regiones, que busquen la democratización del conocimiento científico-tecnológico, así como el ancestral y tradicional, incentivando el espíritu crítico del ciudadano y la consolidación de una cultura científica, en la que los diversos actores sociales apropien y valoren las distintas formas de conocimiento que contribuyan a resolver problemas de su cotidianidad, con impacto en el territorio.

Cabe resaltar, que en el documento técnico “Condiciones específicas para el mecanismo de participación 2: propuestas de proyecto de desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento y/o tecnología para la innovación”, en el listado de demanda territorial se encuentra para Guainía la demanda denominada “Diseño e implementación de programas y proyectos de innovación social y desarrollo que integren la Ctel para el acceso a la salud integral en el marco de los contextos culturales y territoriales del departamento del Guainía.”, evidenciándose así oportunidades para proyectos enfocados en temas de salud y con contextos socioculturales.

8. Definición de indicadores e hitos

Los indicadores departamentales seleccionados servirán para el adecuado monitoreo sobre el progreso del plan de investigación a desarrollarse en el territorio del Guainía.

Indicadores de Proceso

Los indicadores de proceso que serán monitoreados y evaluados en el plan de investigación Operativa del departamento; son tomados de los indicadores que se encuentran planteados

en el plan Nacional de Investigación Operativa en Tuberculosis de la Red TB Colombia. Los cuales se adaptaron a las necesidades y condiciones del territorio, al igual que las metas establecidas para los años 2022 al 2025, con la finalidad de ir verificando el progreso sobre investigación, participación y desarrollo de investigación en el territorio.

Tabla 7. Indicadores RED TB Guainía.

No	Nombre del Indicador	Requisitos para la medición	Formulación del calculo	Línea Base	Meta a 2025
1.	Porcentaje de entidades departamentales, que hagan parte de la Red Departamental de investigación en tuberculosis	Entidades del departamento que hacen parte de la Red Nacional de Investigación en Tuberculosis	Número de entidades que hacen parte de la Red Nacional de Investigación en Tuberculosis / Total de entidades departamentales que aceptaron participar.	No disponible	Participación del 60% de entidades departamentales.
2.	Número de estudios de Investigación Operativa desarrollados por entidad territorial	Investigación Operativa relacionada con la TB	Número de estudios de Investigación Operativa desarrollados por RED TB Guainía la Secretaria de Salud Departamental / Total de estudios de investigación Operativos programados por la Secretaria de Salud Departamental.	No disponible	Una al año.
3	Formación en torno a la investigación operativa sobre TB (sí/no).	Capacitaciones sobre investigación operativa	Número de capacitaciones en investigación operativa/Tres capacitaciones	No disponible	Una al año

9. Bibliografía

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Lineamientos técnicos y operativos de ejecución de transferencias nacionales para los programas departamentales y distritales de tuberculosis año 2021. Resolución 270 del 03 de marzo de 2021.

Red TB Colombia. Plan Nacional de Investigación Operativa en Tuberculosis, Colombia 2020- 2025.

Plan de desarrollo Departamental 2020-2023

Yaliany Sánchez Mora, Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud (ASIS) Secretaria de Salud Departamental- vigilancia en salud pública, Gobernación del Guainía, Secretaria Departamental de Salud del Guainía 2020.

Plan Territorial de Salud Guainía “Oportunidad Para la Salud” Secretaría de Salud y Seguridad Social Departamental 2020-2023.

Convocatoria de la asignación para la CTEI del SGR para la conformación de un listado propuestas de proyecto elegibles de innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social de los territorios. Ministerios de Ciencia, Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS. (Documento técnico en PDF).

Ladino, Gutiérrez Leonardo Favio. Apoyo a la Conformación del Consejo Municipal de Cultura del Municipio de Inírida. Documento final de pasantía de grado de antropología, 2001. Pág. 78.