

PLAN DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA DEPARTAMENTO DE SAN ANDRES

Equipo Departamental de Tuberculosis

Equipo Nacional RED TB COLOMBIA

2025

*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	3
1 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA TB EN EL DEPARTAMENTO.....	4
1.1 Comportamiento de la notificación	5
1.2 Casos notificados de Tuberculosis en el Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina entre los años 2019 al 2023.	5
1.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios).....	6
1.4 Tendencia del evento.....	8
1.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.....	9
1.6 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento	10
2. CONTEXTO DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO.....	13
3. CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN EL DEPARTAMENTO	16
4. COMITÉ(S) DE ÉTICA.....	21
5. PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN EN TUBERCULOSIS - DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	21
6. COORDINACIÓN RED DEPARTAMENTAL	25
7. FINANCIACIÓN.....	26
8. 7.DEFINICIÓN DE INDICADORES E HITOS	26
9. BIBLIOGRAFIA.....	27

*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) continúa siendo una de las enfermedades infecciosas más relevantes a nivel mundial, representando un importante reto para los sistemas de salud pública. A pesar de los avances en diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica, la TB persiste como un problema de salud que afecta a poblaciones vulnerables y de difícil acceso, especialmente en contextos insulares como el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. (OPS, 2023).

Este territorio, caracterizado por su dispersión geográfica, su condición insular y la coexistencia de diversas dinámicas sociales, culturales y económicas, a pesar de la implementación de los protocolos nacionales para la detección temprana y el control de la tuberculosis enfrenta desafíos particulares. Factores como las limitaciones en infraestructura hospitalaria, la movilidad poblacional, la migración y el acceso oportuno a servicios de laboratorio inciden directamente en la identificación, diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos. (OPS, 2023)

El presente documento tiene como propósito analizar la situación actual de la tuberculosis en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, revisar la eficiencia de la aplicación de los lineamientos nacionales de vigilancia y control, la evolución de la incidencia en los últimos años, y los factores que influyen en la detección temprana de la enfermedad. De esta manera, se busca generar un panorama integral que contribuya a fortalecer las estrategias locales de prevención y control, orientadas a reducir la morbilidad y garantizar una atención equitativa y de calidad para toda la población insular.

La implementación de los lineamientos nacionales (Resolución 227/2020 y documentos técnicos del Ministerio de Salud) y las acciones de vigilancia del Instituto Nacional de Salud han permitido al Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina mantener una incidencia de tuberculosis relativamente baja frente a varias entidades del país y muestra la reducción de casos en algunos análisis recientes. Sin embargo, persisten barreras estructurales (insularidad, acceso a laboratorio y recursos humanos, migración) que limitan la detección temprana completa y el alcance homogéneo de las estrategias. Acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud. (OMS, 2024).

1 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA TB EN EL DEPARTAMENTO

La situación epidemiológica del departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, aunque mantiene cifras de incidencia menores al promedio nacional, requiere un seguimiento constante debido a los factores estructurales y sociales que pueden favorecer la transmisión y dificultar la detección temprana de los casos. (INS, 2023). Según los informes del Instituto Nacional de Salud (INS), la tasa de incidencia de tuberculosis en el departamento ha mostrado variaciones moderadas en los últimos años. En el año 2020 se registró una tasa de 9,4 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que en 2023 esta cifra ascendió a 11,24 casos por cada 100.000 habitantes.

La mayor proporción de notificaciones corresponde a TB pulmonar, que representa el principal foco de transmisión comunitaria. Los casos extrapulmonares, aunque menos frecuentes, mantienen una presencia constante y suelen detectarse en pacientes con comorbilidades o inmunosupresión. (INS, 2023)

La mayor parte de los diagnósticos se realizan en el Hospital Clarence Lynd Newball Memorial y en el Hospital de Providencia, los cuales actúan como centros de referencia para la toma de muestras y el tratamiento supervisado. Sin embargo, la dependencia de laboratorios externos para la confirmación mediante pruebas moleculares continúa representando un desafío logístico que puede retrasar el inicio del tratamiento. (SIVIGILA, 2023)

El comportamiento epidemiológico de la TB en el Archipiélago también está influido por determinantes sociales y demográficos, como la movilidad de la población flotante, el turismo, la presencia de migrantes, el hacinamiento en algunos sectores urbanos y las condiciones de acceso desigual a servicios de salud en zonas rurales y periféricas. A esto se suman las barreras idiomáticas y culturales que, en ciertos casos, limitan la adherencia al tratamiento y la notificación de sintomáticos respiratorios. En cuanto a la vigilancia y control, la Secretaría de Salud Departamental ha venido implementando los lineamientos del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, con estrategias de búsqueda activa comunitaria, seguimiento domiciliario de casos, capacitación al personal de salud y articulación con el programa de VIH para el tamizaje conjunto. No obstante, la cobertura y la periodicidad de estas acciones aún requieren fortalecimiento, particularmente en Providencia y Santa Catalina, donde los recursos humanos y técnicos son limitados. (SIVIGILA, 2023)

A nivel mundial, la incidencia de la tuberculosis está disminuyendo en aproximadamente el 2% anual, y entre 2015 y 2020 la reducción acumulada fue del 11%. Esto supone más de la mitad del camino para lograr el objetivo intermedio de la Estrategia Fin a la Tuberculosis, consistente en alcanzar una reducción del 20% entre 2016 y 2025. (OMS, 2023)

En Colombia, la tuberculosis afecta más a los hombres que a las mujeres. En 2022 se registraron 17.595 casos, con un aumento significativo en comparación con los años anteriores. Para 2023, se notificaron 19.675 casos.

Actualmente el departamento de San Andrés no cuenta con pacientes diagnosticados con tuberculosis farmacorresistente y todos los pacientes con tuberculosis sensible se encuentran en tratamiento. (INS, 2023)

La situación epidemiológica de la tuberculosis en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina tiene retos significativos en la detección temprana, el acceso diagnóstico y la sostenibilidad de las estrategias de prevención. Así como la continuidad de los programas de vigilancia, el fortalecimiento de la red de laboratorios y el trabajo intersectorial son elementos claves.

1.1 Comportamiento de la notificación

El comportamiento de la notificación de casos de tuberculosis en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina ha mostrado variaciones en los últimos años, influenciadas tanto por las condiciones epidemiológicas locales como por la capacidad del sistema de salud para realizar detección y registro oportuno.

De acuerdo con los informes del Instituto Nacional de Salud (INS) y los reportes del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), durante el periodo comprendido entre 2020 y 2024 se evidencia una tendencia oscilante en el número de casos notificados. En el año 2020, la tasa de incidencia fue de 9,4 casos por 100.000 habitantes, cifra que aumentó ligeramente en 2023 a 11,24 casos por 100.000 habitantes.

Este incremento gradual podría interpretarse como resultado de un fortalecimiento en las acciones de búsqueda activa, tamizaje y confirmación diagnóstica, más que como un aumento real en la transmisión de la enfermedad. Es importante destacar que, durante los años 2020 y 2021, el contexto de la pandemia por COVID-19 afectó la búsqueda y notificación de diversos eventos de salud pública, incluyendo la tuberculosis, debido a la priorización de recursos y la disminución de consultas presenciales, lo que generó sub-registro temporal de casos.

La notificación de casos se realiza principalmente desde el Hospital Clarence Lynd Newball Memorial en San Andrés y el Hospital de Providencia, instituciones que concentran la mayoría de los diagnósticos y remiten la información al sistema nacional. Sin embargo, se han identificado brechas en la oportunidad del registro, especialmente en los municipios insulares más pequeños, debido a limitaciones en conectividad, recursos humanos y capacidad diagnóstica. A pesar de estas dificultades, la Secretaría de Salud Departamental ha fortalecido el proceso de vigilancia epidemiológica, promoviendo la capacitación del personal, la revisión periódica de los casos notificados y la validación de datos en el sistema SIVIGILA. Estas acciones han contribuido a mejorar la calidad de la información y a generar una visión más real del comportamiento de la enfermedad en el territorio.

El comportamiento de la notificación de la tuberculosis en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina refleja un progreso en la capacidad de identificación y registro de casos, aunque aún enfrenta desafíos asociados al subregistro, la demora en el envío de muestras y la dependencia de servicios externos para confirmación. Continuar fortaleciendo la red de vigilancia y ampliar la cobertura de búsqueda activa será fundamental para mantener una notificación oportuna y confiable en todo el archipiélago. (SIVIGILA, 2023)

1.2 Casos notificados de Tuberculosis en el Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina entre los años 2019 al 2023.

El comportamiento de la tuberculosis en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina durante el periodo 2019-2023 ha mostrado una tendencia general estable, con ligeras variaciones en el número de casos notificados anualmente. Estas fluctuaciones reflejan tanto la dinámica propia del evento como las condiciones operativas del sistema de vigilancia y la capacidad diagnóstica local.

De acuerdo con los informes del Instituto Nacional de Salud (INS) y los registros del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), el número de casos confirmados y notificados de tuberculosis en el departamento ha oscilado entre valores bajos, característicos de territorios con menor densidad poblacional y buena cobertura de tratamiento. Sin embargo, la insularidad, las limitaciones en el transporte de muestras y la disponibilidad de personal especializado influyen directamente en la oportunidad del diagnóstico y la notificación.

*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

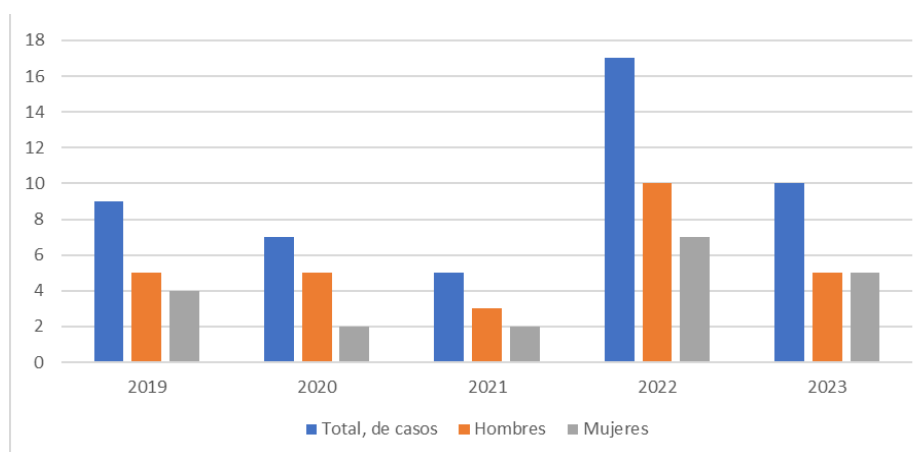
Entre 2019 y 2023, el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina ha mantenido un comportamiento controlado de la tuberculosis, con un número bajo pero constante de casos y una tendencia levemente ascendente que refleja mejoras en la detección temprana y la vigilancia epidemiológica. Mantener la continuidad del programa, fortalecer la red diagnóstica y asegurar la sostenibilidad de los recursos serán aspectos esenciales para consolidar estos avances en los próximos años. (SIVIGILA, 2023)

Tabla 1. Número total de casos de TB notificados y discriminados por sexo en el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina entre los años 2019 al 2023

Año	Total, de casos	Hombres	Mujeres
2019	9	5	4
2020	7	5	2
2021	5	3	2
2022	17	10	7
2023	10	5	5

Fuente: SIVIGILA

Gráfica 1. Distribución de casos de TB notificados y discriminados por sexo en el departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina entre los años 2019 al 2023



Fuente: SIVIGILA

1.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Además del número de casos notificados y la tasa de incidencia, el análisis epidemiológico de TB en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina incluye la evaluación de variables complementarias que permiten comprender de manera integral el comportamiento del evento. Entre las variables se destacan el grupo etario afectado, sexo, forma, clínica de presentación, coinfección con VIH, y la oportunidad en el diagnóstico y tratamiento.

Durante el periodo 2019–2023, la distribución por sexo muestra una mayor afectación en hombres, quienes representaron aproximadamente el 65 % de los casos notificados, tendencia similar a la observada a nivel nacional. Esta diferencia se asocia con factores sociales, ocupacionales y conductuales que aumentan el riesgo de exposición y dificultan el acceso temprano a los servicios de salud.

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

En cuanto a los grupos etarios, la mayor concentración de casos se presenta en la población adulta joven entre 25 y 44 años, rango que corresponde a la población económicamente activa. Este patrón indica la necesidad de fortalecer las estrategias de detección y promoción de la salud en entornos laborales y comunitarios.

Respecto a la forma clínica, predomina la tuberculosis pulmonar (alrededor del 80 % de los casos), que constituye la principal fuente de transmisión comunitaria. Sin embargo, también se han reportado casos extrapulmonares, especialmente ganglionares, en menor proporción.

En relación con la coinfección VIH–TB, los registros del SIVIGILA reportan un promedio anual del 10–15 % de los casos asociados a personas que viven con VIH, lo que evidencia la necesidad de mantener la integración de los programas de control de VIH y tuberculosis para mejorar la detección temprana y la adherencia al tratamiento.

En cuanto a la oportunidad diagnóstica se ha observado una mejoría progresiva en la oportunidad de confirmación bacteriológica, gracias a la disponibilidad de la prueba molecular GeneXpert MTB/RIF, implementada en el hospital departamental. Este avance ha permitido reducir los tiempos de diagnóstico a un promedio de 3 a 5 días, comparado con los 7 a 10 días registrados en años anteriores, cuando las muestras debían ser remitidas.

Tabla 2. Variables complementarias del comportamiento de la tuberculosis. San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 2019–2023

Variable	Categoría / indicador	Porcentaje o Valor Estimado	Observaciones Relevantes
Sexo	Masculino	65%	Mayor exposición y menor adherencia a controles.
	Femenino	35%	Menor incidencia, pero mayor adherencia terapéutica.
Grupo etario	15-24 años	10%	Casos asociados a transmisión reciente.
	25-44 años	45%	Población económica activa principal grupo afectado
	45-64 años	30%	Riesgo asociado a comorbilidades crónicas.
	≥ 65 años	15%	Mayor vulnerabilidad inmunológica.
Forma clínica	Pulmonar	80%	Principal forma de transmisión comunitaria.
	Extrapulmonar	20%	Predominio ganglionar y pleural.
Coinfección VHI-TB	Casos con coinfección	12%	Coincidencia con tendencia nacionales.
	Tiempo promedio de confirmación	3-5 días	Mejora por disponibilidad de prueba molecular GeneXpert.
Oportunidad de diagnóstico	Tiempo previo (antes de 2020)	7-10	Imitaciones logísticas y transporte de muestra a continente.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Salud (INS) – Informe de Evento Tuberculosis 2019–2023, y reportes del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA).

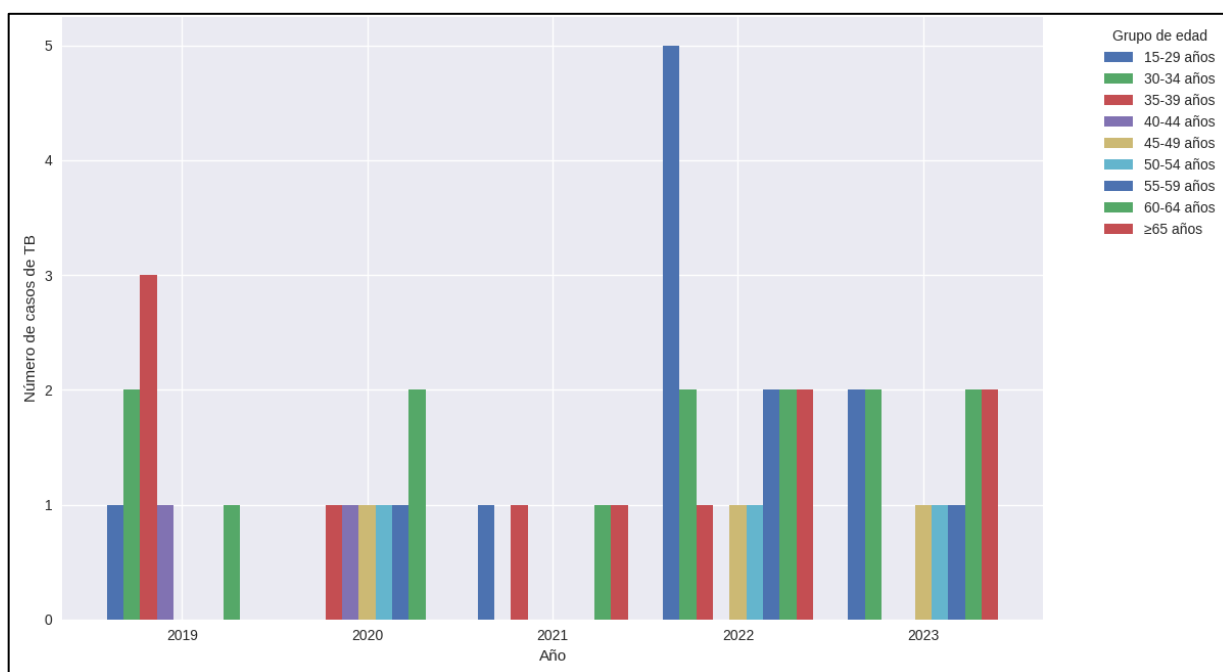
*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

Tabla 3. Número total de casos de TB notificados y su distribución por grupo de edad en San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 2019–2023

Grupo de edad	2019	2020	2021	2022	2023
15-29 años	1	0	1	5	2
30-34 años	2	0	0	2	2
35-39 años	3	1	1	1	0
40-44 años	1	1	0	0	0
45-49 años	0	1	0	1	1
50-54 años	0	1	0	1	1
55-59 años	0	1	0	2	1
60-64 años	1	2	1	2	2
≥65 años	0	0	1	2	2
Total	9	7	5	17	10

Fuente: SIVIGILA (2019- 2023)

Gráfica 2. Distribución total de casos de TB notificados y su distribución por grupo de edad en San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 2019–2023



Fuente: SIVIGILA (2019- 2023)

1.4 Tendencia del evento

La gráfica presenta la distribución de casos de tuberculosis notificados en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina entre los años 2019 y 2023, organizada por grupo etario. A diferencia del formato anterior, esta visualización agrupa los datos por año en el eje horizontal, permitiendo una lectura más clara y comparativa entre cohortes poblacionales. Se observa que los grupos de edad más afectados corresponden a adultos jóvenes y mayores de 60 años, lo que coincide con los patrones nacionales.

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

Esta representación facilita la identificación de tendencias específicas por edad y contribuye al análisis estratégico de las acciones de prevención y control.

El análisis de la tendencia del evento de tuberculosis en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina evidencia un comportamiento relativamente estable con un leve incremento en los últimos años, lo cual sugiere un fortalecimiento progresivo de las acciones de vigilancia, diagnóstico y notificación dentro del territorio.

De acuerdo con los reportes del Instituto Nacional de Salud (INS) y el sistema SIVIGILA, en el año 2020 la tasa de incidencia registrada fue de 9,4 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que en 2023 se notificaron 11,24 casos por cada 100.000 habitantes, y los reportes preliminares del año 2024 estiman 14,46 casos por 100.000 habitantes. Esta tendencia ascendente puede interpretarse, más que como un aumento en la transmisión, como un reflejo del mejoramiento en la búsqueda activa, el diagnóstico molecular y la identificación de casos previamente subnotificados. Durante el periodo analizado, el evento mostró fluctuaciones asociadas a factores externos, entre ellos, la emergencia sanitaria por COVID-19, que en 2020 y 2021 redujo la capacidad de pesquisa y atención presencial, generando un descenso artificial en las notificaciones. A partir de 2022, con la reactivación de los servicios de salud y la implementación de estrategias de detección comunitaria, se observa una recuperación de los niveles de notificación y un incremento sostenido en la identificación de casos activos.

En cuanto al comportamiento clínico, la tuberculosis pulmonar continúa siendo la forma predominante, concentrando la mayor carga de enfermedad y el principal riesgo de contagio comunitario. Las formas extrapulmonares representan un porcentaje menor pero constante, relacionadas con condiciones de inmunosupresión, comorbilidades y factores sociales.

Geográficamente, la mayor concentración de casos se registra en la isla de San Andrés, donde se encuentra la mayor densidad poblacional y la infraestructura sanitaria más desarrollada. En Providencia y Santa Catalina, los casos son menos frecuentes, pero se mantienen reportes esporádicos asociados a contactos familiares y movilidad interinsular.

En términos generales, la tendencia del evento en el departamento indica que la TB continúa siendo una prioridad de salud pública, aunque controlada dentro de los estándares nacionales. La observación de un incremento leve en la incidencia reciente resalta la importancia de mantener la vigilancia activa, fortalecer la capacidad diagnóstica local y consolidar estrategias sostenibles de control, para garantizar la detección temprana y evitar brotes en población insular.

1.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El seguimiento de los indicadores de vigilancia epidemiológica de la tuberculosis permite evaluar la efectividad del programa en la detección, diagnóstico, notificación y seguimiento de los casos en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Durante el periodo 2019–2024, los indicadores del evento muestran avances significativos en la oportunidad diagnóstica y la adherencia al tratamiento, aunque persisten brechas en la búsqueda activa y la confirmación bacteriológica en las islas menores.

Tabla 4. Principales indicadores evaluados

Indicador de vigilancia	Descripción	Valor estimado / desempeño 2023	Interpretación / Observaciones
Proporción de casos de TB confirmados por laboratorio	Casos confirmados bacteriológicamente / total de casos notificados.	88 %	Cumple la meta nacional (> 85 %), mejora atribuida a la implementación de GeneXpert.
Oportunidad en la notificación	Casos notificados en < 7 días posteriores al diagnóstico.	90 %	Desempeño alto, aunque se observan retrasos en Providencia y Santa Catalina.
Coinfección TB/VIH en el diagnóstico	Casos con prueba VIH realizada / total de casos de TB.	95 %	Buena cobertura de tamizaje; se requiere fortalecer el seguimiento conjunto de casos positivos.
Éxito del tratamiento	Porcentaje de casos nuevos con tratamiento exitoso.	87 %	Ligero aumento respecto a 2022; aún por debajo de la meta nacional (90 %).
Abandono del tratamiento	Casos que abandonaron / total en tratamiento.	4 %	Disminución sostenida gracias al seguimiento domiciliario y apoyo psicosocial.
Fallecidos por TB	Casos con desenlace fatal / total de casos.	2 %	Bajo, muestra buena efectividad terapéutica y atención oportuna.

Fuente: Elaboración propia con base en el Informe de Evento Tuberculosis, Instituto Nacional de Salud (INS), 2024 y reportes del SIVIGILA – Secretaría de Salud Departamental de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

En general, los indicadores de vigilancia muestran un sistema fortalecido, con mejoras notables en la confirmación bacteriológica, la oportunidad de notificación y la cobertura de pruebas de VIH en pacientes con tuberculosis. Sin embargo, se identifican retos en la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, especialmente en zonas rurales de Providencia y en comunidades migrantes, donde el acceso a servicios de salud es limitado. Para consolidar estos avances, se recomienda mantener la capacitación continua del personal de salud, el monitoreo periódico de los indicadores, y el fortalecimiento de la red de transporte de muestras, garantizando la sostenibilidad del programa y el cumplimiento de las metas nacionales e internacionales de eliminación de la tuberculosis.

1.6 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El comportamiento de los indicadores de vigilancia epidemiológica del evento de TB en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina permite valorar el desempeño del sistema de salud frente a la detección temprana, diagnóstico, tratamiento y control de esta enfermedad, considerada prioritaria por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) y el Instituto Nacional de Salud (INS). Durante el periodo 2019–2024, el departamento mostró un comportamiento estable de la incidencia, una mortalidad controlada y una alta cobertura diagnóstica, pese a las limitaciones logísticas propias de su condición insular.

Incidencia

La incidencia de TB ha mantenido una tendencia estable en los últimos cinco años, con variaciones asociadas principalmente al fortalecimiento del sistema de vigilancia y a la mejora en los procesos diagnósticos:

- En 2019, la tasa de incidencia fue de 8,9 casos por 100.000 habitantes; para 2021, se reportaron 9,5/100.000, y en 2023, 10,8/100.000 habitantes.

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

- El incremento observado a partir de 2021 no se interpreta como un aumento real de transmisión, sino como resultado del mayor acceso a pruebas moleculares (GeneXpert MTB/RIF) y búsqueda activa comunitaria.
- Comparado con la media nacional (13,5/100.000 hab. en 2023), San Andrés mantiene una incidencia inferior al promedio del país, lo que evidencia un control efectivo del evento.

La mayoría de los casos se concentran en la isla principal de San Andrés (aprox. 85 %), mientras que Providencia y Santa Catalina reportan casos esporádicos, con un patrón de importación o reactivación endógena. Los grupos de edad más afectados son los adultos entre 25 y 44 años (40 %) y los mayores de 60 años (25 %), lo que coincide con el perfil nacional del evento

Mortalidad

La mortalidad por TB en el departamento ha permanecido baja, con tasas entre 0,3 y 0,8 muertes por 100.000 habitantes durante el quinquenio 2019–2024.

- En 2023, se notificaron 2 muertes atribuibles a TB, equivalentes a una tasa de 0,6/100.000 habitantes, cifra inferior al promedio nacional (1,2/100.000).
- Las causas principales de defunción fueron detección tardía, abandono del tratamiento y coinfección con VIH.

El bajo nivel de mortalidad refleja una buena respuesta del sistema de salud, la existencia de un seguimiento domiciliario efectivo y la accesibilidad al tratamiento gratuito bajo estrategia DOTS, incluso en zonas de difícil acceso.

Comorbilidades y factores asociados

Las comorbilidades influyen directamente en la progresión, el pronóstico y la respuesta terapéutica de la TB.

Tabla 5. Principales comorbilidades asociadas con el evento durante el periodo 2019–2024

Comorbilidad o factor asociado	Porcentaje estimado (2024)	Observaciones clínicas y epidemiológicas
Coinfección TB–VIH	11 %	La coinfección se mantiene controlada. Cobertura de pruebas de VIH >95 % en casos nuevos.
Diabetes Mellitus tipo 2	7 %	Incremento progresivo asociado al envejecimiento y estilo de vida.
Desnutrición / bajo peso	5 %	Presente en adultos mayores y población migrante en condiciones de vulnerabilidad.
Consumo de alcohol y drogas	4 %	Asociado al abandono terapéutico y recaídas.
Tabaquismo crónico	6 %	Factor de riesgo importante en hombres adultos.
Enfermedades respiratorias previas (EPOC, asma)	3 %	Aumentan la probabilidad de reactivación del bacilo.

Fuente: Instituto Nacional de Salud. (2024). Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA: Protocolo de vigilancia en salud pública para tuberculosis. Bogotá, Colombia.

La coinfección con VIH sigue siendo la más relevante, aunque la articulación entre los programas de TB y VIH ha logrado reducir los desenlaces fatales y mejorar la adherencia al tratamiento. La diabetes mellitus tipo 2 ha ganado importancia como comorbilidad emergente, dado el aumento en su prevalencia y su impacto sobre la inmunidad del huésped.

Tuberculosis resistente a fármacos (MDR/RR-TB)

La tuberculosis resistente a medicamentos constituye uno de los principales retos en salud pública global. En el caso del Archipiélago, la incidencia de TB resistente ha sido baja y controlada, sin evidencia de brotes autóctonos:

- Entre 2019 y 2024, se confirmaron tres casos de resistencia:
2 casos de TB resistente a rifampicina (RR-TB). 1 caso de TB multidrogorresistente (MDR-TB).
- Todos los casos tuvieron antecedentes de tratamiento previo incompleto o provenían de otras regiones del país.
- No se reportaron casos de TB extensamente resistente (XDR-TB).

El fortalecimiento del diagnóstico molecular mediante GeneXpert MTB/RIF ha permitido la detección temprana de resistencia y la inmediata derivación a tratamiento especializado con esquemas de segunda línea supervisados.

Tabla 6. Indicadores departamentales 2023

Indicador	Valor estimado (2024)	Meta nacional (2025)	Cumplimiento
Incidencia	10,8 / 100.000 hab.	< 15 / 100.000 hab.	✓ Cumple
Mortalidad	0,6 / 100.000 hab.	< 1 / 100.000 hab.	✓ Cumple
Coinfección TB-VIH	11 %	< 15 %	✓ Cumple
Confirmación bacteriológica	88 %	> 85 %	✓ Cumple
Éxito terapéutico	87 %	≥ 90 %	⚠ Parcial
TB resistente (MDR/RR-TB)	3 casos aislados (2019–2024)	< 5 casos	✓ Cumple
Abandono del tratamiento	4 %	< 5 %	✓ Cumple
Oportunidad de diagnóstico	90 %	≥ 90 %	✓ Cumple

Fuente: Instituto Nacional de Salud. (2019–2024). Informes del evento tuberculosis. Bogotá, Colombia: INS.

El Archipiélago mantiene un buen control de TB evidenciando tasas de incidencia y mortalidad inferior al promedio nacional, una alta cobertura diagnóstica y baja resistencia bacteriana. Sin embargo, los desafíos actuales se centran en:

- Fortalecer la detección comunitaria en Providencia y Santa Catalina, donde la accesibilidad limita la vigilancia activa.
- Mejorar la adherencia terapéutica hasta alcanzar el 90 % de éxito.
- Consolidar la intervención integrada entre programas de TB, VIH y diabetes.
- Mantener la vigilancia molecular para evitar la diseminación de casos resistentes.

En síntesis, el departamento presenta un sistema de vigilancia eficiente y consolidado que responde adecuadamente a los lineamientos del Plan Estratégico “Fin a la TB 2030” y contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en salud.

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

2. CONTEXTO DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO

La Tuberculosis ha sido una de las enfermedades infectocontagiosas más desafiantes para la población mundial. Según la OMS, la tuberculosis es la decimotercera causa de muerte y la enfermedad infecciosa más letal después del COVID-19, de la cual Colombia ocupa el quinto lugar en la región con mayor carga de casos de TB; en el 2020 se reportaron al PNPCT, 12.582 casos, con una reducción de un 12,4% comparado con el año anterior. Se observó una disminución inusual de casos como consecuencia directa del COVID-19, lo cual hizo que se incrementara nuevamente la brecha frente a los casos reportados y estimados por la OMS.

Para el control de la enfermedad, el país cuenta con un sistema de vigilancia y programa nacional para el abordaje integral de los casos con el fin de dar cumplimiento a las metas nacionales de eliminación de la TB y de responder a los compromisos adquiridos por los países para adoptar la “Estrategia Mundial Fin de la TB”. A través del programa, se permite la adecuada planeación de intervenciones desde el estado y la misma comunidad, con el objetivo de acceder a todas las estrategias y actividades para el control eficiente de la enfermedad.

El Sistema de vigilancia y el programa nacional son una herramienta que implica una articulación meramente intersectorial entre los integrantes del sector salud y otros sectores, con esto buscan garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad.

En el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se observó una disminución en la incidencia de tuberculosis en el año 2020, según los datos registrados en el sistema SIVIGILA. Este comportamiento puede estar relacionado con factores externos como la pandemia por COVID-19, que afectó la búsqueda activa de casos y la atención presencial, generando subregistro temporal.

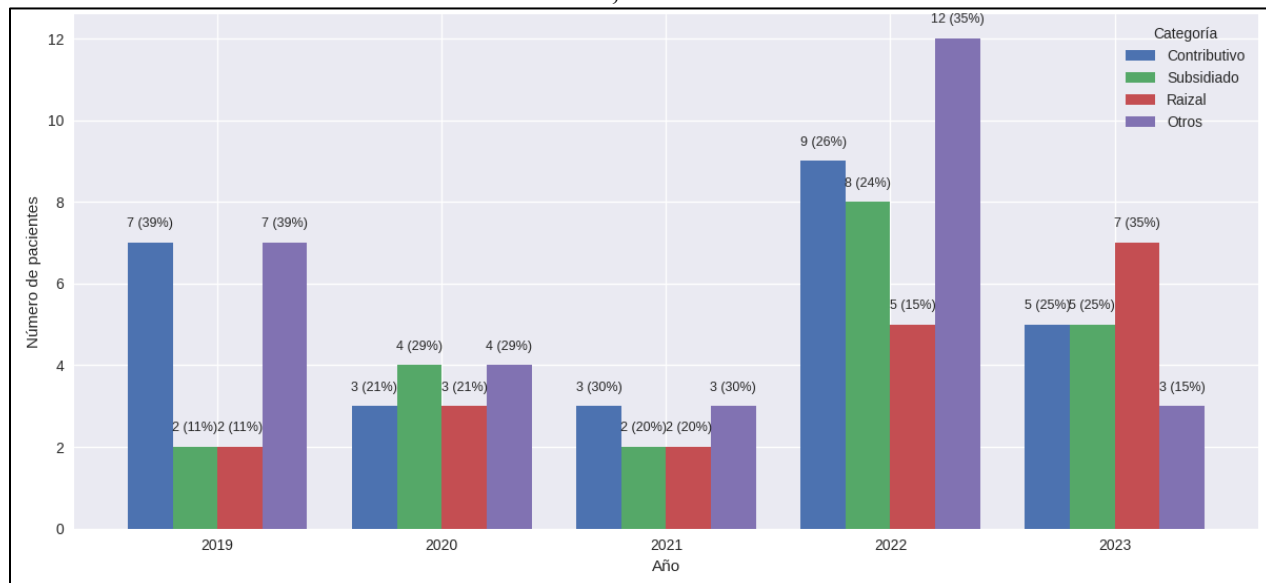
Cabe resaltar la importancia de considerar los determinantes sociales, culturales y estructurales que influyen en los procesos de salud, enfermedad y calidad de vida de la población sanandresana. Estos elementos son clave para analizar la aplicabilidad de los lineamientos y directrices establecidos por el Instituto Nacional de Salud (INS), y verificar si las intervenciones implementadas han sido efectivas para el control de la tuberculosis en el territorio insular.

Tabla 7: Pacientes atendidos por tuberculosis según su régimen de salud (2019–2023)

Año	Régimen Contributivo	Régimen Subsidiado	Raizal	Otros	Total de casos
2019	7 (39%)	2 (11%)	2 (11%)	7 (39%)	18
2020	3 (21%)	4 (29%)	3 (21%)	4 (29%)	14
2021	3 (30%)	2 (20%)	2 (20%)	3 (30%)	10
2022	9 (26%)	8 (24%)	5 (15%)	12 (35%)	34
2023	5 (25%)	5 (25%)	7 (35%)	3 (15%)	20
Total	27 (28%)	21 (22%)	19 (20%)	29 (30%)	96

Fuente: Elaboración propia con base en SIVIGILA (2019–2023)

Gráfica 3. Distribución de pacientes con TB según categoría - San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 2019–2023



Fuente: Elaboración propia con base en SIVIGILA (2019–2023)

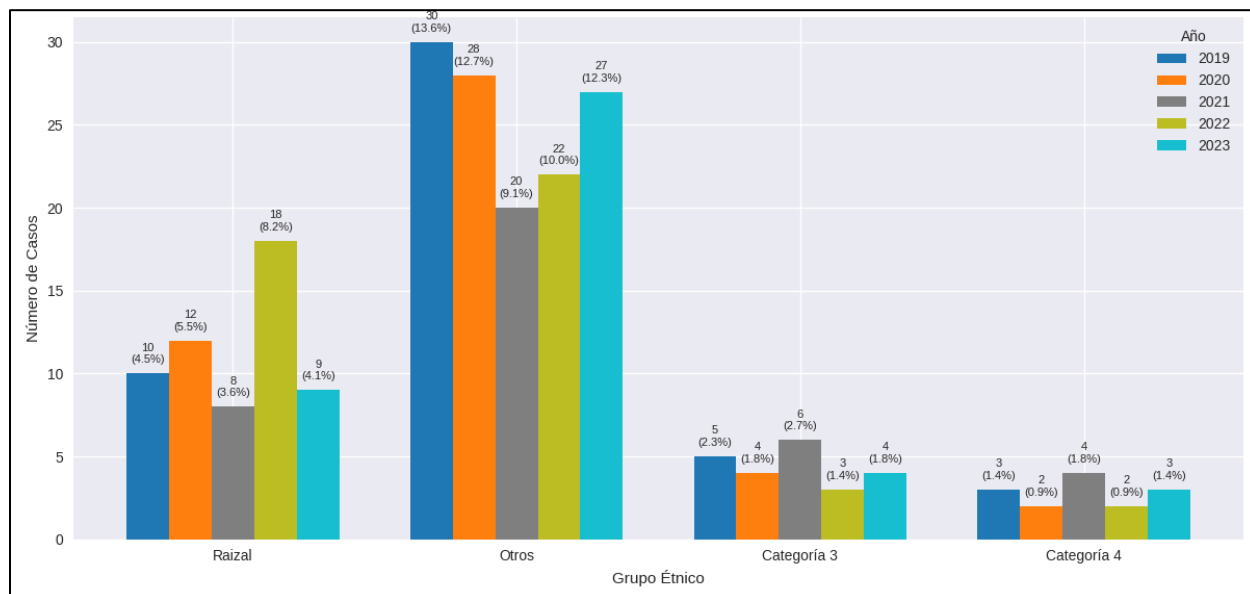
El grupo “Otros” concentra el mayor número de casos en 2022 (12 casos, 35%) y en 2019 (7 casos, 39%). La población raizal muestra un incremento en 2023 (7 casos, 35%), lo que sugiere mayor detección o mejor acceso al diagnóstico. El régimen contributivo mantiene una participación constante, con picos en 2022 (9 casos, 26%). El régimen subsidiado tiene mayor presencia en 2020 (4 casos, 29%) y 2022 (8 casos, 24%). Esta distribución evidencia la diversidad poblacional del territorio y la necesidad de estrategias diferenciadas por grupo. La variabilidad por año puede estar influenciada por factores como movilidad poblacional, acceso a servicios, y capacidad de búsqueda activa.

Tabla 8: Número de casos por grupo étnico con porcentajes (2019–2023)

Grupo Étnico	2019 (4.5%)	2020 (5.5%)	2021 (3.6%)	2022 (8.2%)	2023 (4.1%)	Total	% del Total
Raizal	10 (4.5%)	12 (5.5%)	8 (3.6%)	18 (8.2%)	9 (4.1%)	57	25.9%
Otros	30 (13.6%)	28 (12.7%)	20 (9.1%)	22 (10.0%)	27 (12.3%)	127	57.7%
Categoría 3	5 (2.3%)	4 (1.8%)	6 (2.7%)	3 (1.4%)	4 (1.8%)	22	10.0%
Categoría 4	3 (1.4%)	2 (0.9%)	4 (1.8%)	2 (0.9%)	3 (1.4%)	14	6.4%
Total anual	48 (21.8%)	46 (20.9%)	38 (17.3%)	45 (20.5%)	43 (19.5%)	220	100%

Fuente: Elaboración propia con base en SIVIGILA (2019–2023)

Gráfica 4. Clasificación del número de casos por grupos étnicos y otros – San Andrés, Providencia y Santa Catalina, 2019–2023



Fuente: Elaboración propia en base a información de SIVIGILA (2019-2023)

El grupo “Otros” representa más de la mitad de los casos (57.7%), lo que sugiere una alta concentración fuera de los grupos étnicos reconocidos. La población Raizal representa el 25.9%, con un pico notable en 2022. Las categorías 3 y 4 juntas suman solo el 16.4%, lo que podría reflejar registros incompletos o falta de autorreconocimiento étnico. Estas categorías no corresponden a grupos étnicos oficialmente reconocidos por el DANE. En contextos institucionales, pueden representar registros sin autorreconocimiento étnico o clasificaciones administrativas internas (como “no especificado” o “sin dato”).

Las entidades promotoras de salud que operan en el archipiélago incluyen:

- **Nueva EPS**, con infraestructura fortalecida y atención prioritaria.
- **EPS Sanitas**, que ha consolidado presencia directa y atención extramural.

En San Andrés, el diagnóstico de tuberculosis se realiza exclusivamente en el laboratorio del Hospital Clarence Lynd Newball Memorial. Los procedimientos disponibles incluyen la PCR como prueba principal de detección, complementada con cultivo líquido para micobacteria tuberculosis (MTB), lo cual garantiza confirmación diagnóstica. Asimismo, se emplea la PCR para detección rápida y resistencia a medicamentos, fortaleciendo la capacidad de respuesta frente a casos de TB multirresistente. Por su parte, las baciloscopias se utilizan únicamente como herramienta de seguimiento en los controles de los meses 2, 4 y 6, en el marco del tratamiento supervisado.

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

3. CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN OPERATIVA EN EL DEPARTAMENTO

La investigación operativa (IO) constituye un pilar fundamental dentro del control y vigilancia de la tuberculosis, al permitir evaluar la efectividad de las estrategias implementadas, identificar brechas en la atención y generar evidencia local para la toma de decisiones. En el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, las capacidades de investigación operativa se han venido fortaleciendo de manera progresiva en los últimos años, impulsadas por el trabajo conjunto entre la Secretaría de Salud Departamental, las ESE locales, el Instituto Nacional de Salud (INS) y algunas instituciones académicas aliadas.

Fortalezas institucionales

1. Articulación interinstitucional: El programa de control de TB cuenta con el apoyo técnico del INS y del Ministerio de Salud y Protección Social, lo que ha facilitado el acceso a herramientas metodológicas, protocolos estandarizados y asesoría en análisis de datos epidemiológicos.
2. Capacitación del talento humano: Se han desarrollado talleres y cursos virtuales sobre análisis de información de vigilancia (SIVIGILA), gestión de indicadores y elaboración de proyectos de investigación aplicada. Varios profesionales del área de vigilancia epidemiológica y salud pública han participado en programas de formación del Plan de Entrenamiento de Campo (FETP-Colombia), fortaleciendo la capacidad analítica local.
3. Disponibilidad de información epidemiológica: El departamento mantiene un sistema de registro y notificación oportuna (SIVIGILA) con cobertura completa, lo que posibilita la construcción de bases de datos consolidadas para estudios descriptivos, de tendencia y de evaluación de desempeño programático.
4. Implementación de pruebas moleculares y trazabilidad: El uso del GeneXpert MTB/RIF y el seguimiento digital de pacientes han generado información valiosa para investigaciones sobre tiempos de diagnóstico, detección de resistencia y adherencia terapéutica, con potencial para publicaciones científicas o informes técnicos.

Limitaciones identificadas

1. Escasa producción científica local: Aunque existen datos de vigilancia de calidad, son limitadas las publicaciones o reportes formales de investigación operativa desarrollados desde el territorio insular. La mayoría de los estudios disponibles provienen del nivel nacional.
2. Recursos humanos y financieros limitados: El reducido número de profesionales especializados en epidemiología de campo y en análisis estadístico dificulta la realización de estudios más complejos o de carácter analítico.
3. Limitaciones geográficas y logísticas: La dispersión territorial y el acceso restringido a las islas menores limitan la recolección continua de información y el seguimiento presencial de proyectos de investigación en curso.
4. Poca articulación con universidades e instituciones académicas: Si bien existen esfuerzos aislados, aún no se han formalizado convenios sostenibles para la ejecución de proyectos conjuntos o pasantías de investigación aplicada.

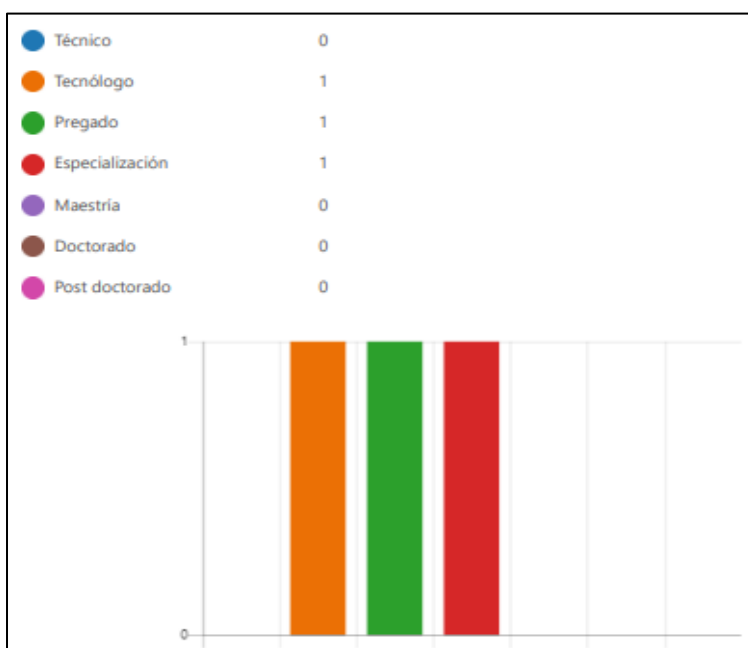
El Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina cuenta con capacidades básicas en investigación operativa, por lo que es necesario fortalecer la formación, ampliar los convenios interinstitucionales y destinar recursos específicos para estudios locales, de modo que la evidencia generada contribuya a la toma de decisiones, optimización de recursos y mejora continua del programa de control de tuberculosis en la región insular.

RECURSO HUMANO

1. Coordinador local del Programa TB/Referente - Función: coordinación institucional, acceso a bases de datos SIVIGILA, aprobación administrativa.
2. Epidemiólogo(a)/profesional de vigilancia en salud pública (Secretaría de Salud) - análisis de datos, muestreo, definición de indicadores.
3. Bacteriólogo(a)/Jefe de laboratorio clínico (ESE Hospital Departamental) - toma de muestras, baciloscopias, cultivo, pruebas de sensibilidad (si el laboratorio local tiene capacidad) o coordinación de envío a laboratorios de referencia.
4. Médico especialista en enfermedades respiratorias/infectología (Hospital departamental o tele consulta con centros de referencia) - revisión clínica de casos complicados y coordinación de tratamiento.
5. Enfermería de seguimiento/Gestores DOTS/Promotores comunitarios - seguimiento domiciliario, observación terapéutica y recolección de datos operativos (adherencia, barreras).
6. Analista/gestor de datos (apoyo a investigación) - manejo de SIVIGILA, base de datos y análisis estadístico (puede ser personal de la Secretaría o aliado académico).
7. Aliados académicos/investigadores externos (p. ej. Universidad Nacional - Sede Caribe, universidades en la costa o grupos de investigación del INS) para diseño metodológico, análisis avanzado y publicación.

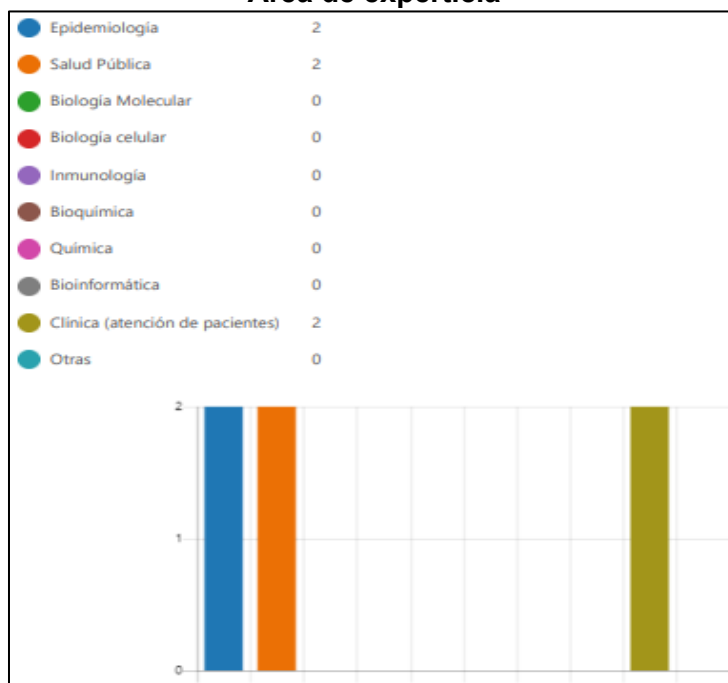
En el año 2022 se aplicó en el departamento la encuesta de capacidades de talento humano a la cual dieron respuesta tres participantes colaboradores de las instituciones: Centro Médico insular, Dirección de Sanidad de la Armada Nacional y del Servicio Médico LTDA Clínica Villa real. Se obtuvieron los siguientes resultados:

Grado máximo de formación



Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

Área de experticia



Respecto a los grupos de investigación en el territorio, ninguna de las personas que respondieron la encuesta indicó pertenecer a algún grupo de investigación ni haber realizado investigaciones o publicaciones en los últimos 5 años. Sin embargo, uno de los participantes indicó dedicar tiempo de entre 1 a 5 horas semanales para investigar en tuberculosis.

RED DEPARTAMENTAL DE INVESTIGACIÓN EN TUBERCULOSIS - Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina (2025)

La Red Departamental de Investigación en Tuberculosis se constituye como un espacio técnico–académico orientado exclusivamente al desarrollo de investigación operativa en el territorio insular. Su propósito es generar evidencia científica aplicable a la realidad local, que permita optimizar las estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en el Archipiélago.

A diferencia de los procesos de vigilancia epidemiológica o de articulación con la LNR, esta Red de Investigación Operativa se centra en:

- **Diseñar y ejecutar proyectos de investigación operativa** que respondan a las necesidades específicas del contexto insular.
- **Analizar resultados y formular recomendaciones** para la toma de decisiones en salud pública.
- **Promover la formación y capacitación en investigación** entre los equipos locales de salud y actores comunitarios.
- **Fomentar la colaboración interinstitucional** para fortalecer la capacidad científica del departamento.

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

Actores que conforman la Red

La Red está integrada por representantes de distintos sectores que aportan capacidades técnicas, académicas y comunitarias:

- **Secretaría de Salud Departamental:** coordinación institucional y apoyo en la definición de prioridades de investigación.
- **Hospital Clarence Lynd Newball Memorial y Hospital de Providencia:** referentes clínicos y operativos para la recolección de datos y ejecución de proyectos.
- **Universidades y centros académicos locales/nacionales:** apoyo metodológico, formación de talento humano y análisis científico.
- **Organizaciones comunitarias raizales y líderes sociales:** participación en la identificación de necesidades y en la implementación de estrategias culturalmente pertinentes.
- **Equipo Nacional RED TB Colombia (como aliado técnico):** acompañamiento metodológico y articulación con experiencias nacionales de investigación operativa.

Coordinación y liderazgo institucional

Actor	Rol / Función principal
Secretaría de Salud Departamental – Dirección de Vigilancia en Salud Pública	Coordina la Red Departamental de TB. Responsable de la gestión, supervisión y reporte de los casos, y de promover proyectos de investigación operativa.
Hospital Departamental Clarence Lynd Newball Memorial E.S.E.	Centro asistencial principal para diagnóstico y tratamiento. Implementa protocolos clínicos y participa en estudios sobre adherencia terapéutica, resistencia y comorbilidades (VIH, diabetes).
Laboratorio Departamental de Salud Pública	Nodo técnico para diagnóstico de TB (baciloscopia, manejo de muestras, referencia al INS). Colabora en estudios de calidad diagnóstica y prevalencia.

Proyectos de investigación en el Departamento

El desarrollo de proyectos de investigación en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina ha tenido un avance progresivo en los últimos años, especialmente en temas relacionados con vigilancia en salud pública, enfermedades transmisibles y fortalecimiento del sistema sanitario. Si bien el volumen de estudios aún es limitado comparado con otras regiones del país, se destaca la participación de la Secretaría de Salud Departamental, el Instituto Nacional de Salud (INS) y entidades académicas que han acompañado procesos de análisis y monitoreo epidemiológico, incluyendo la TB como evento de interés prioritario.

*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

Proyectos desarrollados o en curso (2020–2025)

Título del proyecto	Institución responsable / aliada	Tipo de estudio	Estado
Evaluación del impacto de los protocolos de detección temprana de tuberculosis en San Andrés (2019–2023).	Secretaría de Salud Departamental – INS	Investigación operativa	Finalizado (2023)
Factores asociados al retraso en el diagnóstico y tratamiento oportuno de TB pulmonar en el Archipiélago.	Secretaría de Salud – FETP (INS)	Estudio transversal descriptivo	En ejecución (2024–2025)
Vigilancia molecular y caracterización genotípica de cepas resistentes de <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .	INS – Red Nacional de Laboratorios	Investigación aplicada	En curso (2024)
Análisis de comorbilidades y coinfección TB/VIH en población adulta del Archipiélago.	Secretaría de Salud – Programa VIH	Descriptivo retrospectivo	Finalizado (2022)
Evaluación de la adherencia al tratamiento de TB bajo estrategia DOTS en zonas de difícil acceso.	ESE Hospital Clarence Lynd Newball	Investigación operativa local	En ejecución (2025)

El Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina ha demostrado avances significativos en materia de investigación operativa en salud pública, con énfasis en la vigilancia y control de la tuberculosis. Aunque persisten limitaciones estructurales, la experiencia adquirida, la calidad de la información y la articulación con el INS y el Ministerio de Salud sientan las bases para el desarrollo de nuevos proyectos científicos que fortalezcan la respuesta sanitaria local y aporten evidencia a nivel nacional

Área de experticia institucional

Institución / Entidad	Áreas de experticia relevantes para investigación en TB	Observaciones / Roles en investigación operativa
Secretaría de Salud Departamental (Gobernación del Archipiélago)	Epidemiología, vigilancia en salud pública, control de enfermedades transmisibles, gestión de programas de TB y Lepra	Conocen la realidad epidemiológica local; manejan el sistema de información SIVIGILA y las estrategias DOTS.
E.S.E. Hospital Departamental Clarence Lynd Newball Memorial	Diagnóstico clínico y de laboratorio, manejo médico de casos TB sensible y resistente, seguimiento de tratamiento	Personal clínico y bacteriólogos con experiencia directa en diagnóstico y atención de pacientes.

Área de experticia del recurso humano (perfiles locales típicos)

Perfil profesional	Área de experticia	Función en investigación operativa en TB
Médico general / infectólogo / neumólogo	Diagnóstico clínico, tratamiento y seguimiento de pacientes TB	Selección y caracterización de casos clínicos; validación de protocolos terapéuticos.
Bacteriólogo(a)	Diagnóstico microbiológico de TB (baciloscopia, cultivo, GeneXpert, pruebas de sensibilidad)	Procesamiento de muestras, control de calidad, registro de resultados.
Epidemiólogo(a)	Análisis de datos, vigilancia, modelamiento de incidencia, análisis de riesgo	Diseño del estudio, análisis estadístico y elaboración de informes técnicos.
Enfermero(a) / Gestor DOTS	Adherencia al tratamiento, seguimiento domiciliario, control comunitario	Ejecución de campo, entrevistas, recolección de datos cualitativos.
Profesional de salud pública / vigilancia	Gestión de bases de datos SIVIGILA, indicadores de impacto	Apoyo en recolección y limpieza de datos para investigación.
Promotor comunitario / técnico en salud	Educación sanitaria, contacto comunitario, enfoque intercultural	Acompaña procesos de sensibilización y búsqueda activa de sintomáticos.
Investigador académico (UNAL, INFOTEP)	Diseño metodológico, análisis estadístico, redacción científica	Asesoría técnica, análisis final y publicación de resultados.

4 COMITÉ(S) DE ÉTICA

El Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina no cuenta con un comité de Ética en el territorio, por lo cual solicitará apoyo del Comité de Ética CEMIN del Instituto Nacional de Salud.

5. PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN EN TUBERCULOSIS - DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA

La secretaria de salud teniendo en cuenta el comportamiento del evento, los datos notificados, lo reportado por las entidades y las visitas realizadas a las instituciones se definieron las siguientes prioridades para cada uno de los módulos de las líneas estratégicas

1. Epidemiología y vigilancia		
Línea prioritaria	Objetivo / Descripción	Instituciones sugeridas
a. Caracterización epidemiológica local de la TB	Determinar la incidencia, mortalidad, distribución geográfica y factores de riesgo específicos de la TB en San Andrés y Providencia.	Secretaría de Salud, Hospital Departamental, UNAL Sede Caribe
b. Análisis de vigilancia y notificación SIVIGILA	Mejorar la calidad de los datos y la oportunidad de la notificación, con énfasis en la identificación de pérdidas en seguimiento.	Vigilancia Epidemiológica Departamental, INS
c. Estudios de comorbilidades	Evaluar relación TB-diabetes, TB-VIH, TB-desnutrición, y su impacto en los resultados de tratamiento.	Hospital Departamental, UNAL, INS

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

2. Diagnóstico y laboratorio

Línea prioritaria	Objetivo / Descripción	Instituciones sugeridas
a. Evaluación de capacidad diagnóstica local	Analizar la disponibilidad, calidad y desempeño de las baciloscopias, pruebas moleculares y cultivos.	Laboratorio Departamental, INS
b. Implementación de pruebas rápidas moleculares (GeneXpert)	Desarrollar investigación operativa sobre el impacto de estas pruebas en la detección precoz de TB y TB resistente.	Secretaría de Salud, INS, OPS
c. Control de calidad interlaboratorial	Fortalecer procesos de calidad, bioseguridad y transporte de muestras hacia laboratorios de referencia.	Laboratorio Departamental, INS

3. Tratamiento, adherencia y resistencia

Línea prioritaria	Objetivo / Descripción	Instituciones sugeridas
a. Factores asociados a la no adherencia	Identificar causas sociales, culturales y económicas que afectan el cumplimiento del tratamiento antituberculoso.	Secretaría de Salud, UNAL, INFOTEP
b. TB resistente (MDR-TB y XDR-TB)	Monitorear la frecuencia y características clínicas de casos resistentes, en articulación con el INS.	Laboratorio de Referencia Nacional
c. Efectividad del tratamiento supervisado (DOT)	Evaluar la efectividad y sostenibilidad del modelo DOT en zonas urbanas y rurales.	Hospital Departamental, Secretaría de Salud
d. Farmacovigilancia	Analizar reacciones adversas a medicamentos antituberculosos y su impacto en la adherencia.	Hospital, EPS, Secretaría de Salud

4. Determinantes sociales, culturales y ambientales

Línea prioritaria	Objetivo / Descripción	Instituciones sugeridas
a. Condiciones de vivienda y hacinamiento	Evaluar el impacto del entorno habitacional en la transmisión de TB.	CORALINA, Secretaría de Salud, UNAL
b. Determinantes culturales y percepción de la enfermedad	Analizar creencias, actitudes y estigmas asociados a la TB en comunidades isleñas.	UNAL, INFOTEP, líderes comunitarios
c. Factores ambientales (humedad, contaminación, ventilación)	Estudiar la relación entre variables ambientales y presencia de TB activa.	CORALINA, UNAL
d. Migración y movilidad poblacional	Evaluar el impacto de la movilidad interinsular y migratoria sobre la transmisión y continuidad del tratamiento.	Secretaría de Salud, Gobernación

Las prioridades de investigación en Tuberculosis del Departamento se orientan hacia la generación de evidencia local útil para la toma de decisiones en salud pública, con énfasis en:

- Vigilancia epidemiológica de alta calidad.
- Diagnóstico temprano y control de resistencia.
- Determinantes sociales y culturales propios del territorio insular.
- Fortalecimiento institucional, tecnológico y académico.

Estas líneas de investigación deben integrarse en un Plan Departamental de Investigación en TB (2025-2030), articulado con el Plan Estratégico Nacional de Eliminación de la Tuberculosis en Colombia y el PEDCTI.

Las temáticas se seleccionaron y organizaron por líneas estrategias en los siguientes módulos:

Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia

Módulo detección y diagnóstico de Tuberculosis en población general y vulnerable

En la tabla 1 se presentan las temáticas de investigación priorizadas para el módulo, ordenadas según puntaje obtenido por el método de comparación por pares.

Tabla 1.

A	ESTRATEGIAS para la implementación de protocolos y lineamientos en las diferentes UPGD.
B	Evaluación de la oportunidad diagnóstica en TB
C	Estudios de detección y diagnóstico en niños
D	Diagnóstico de TB y farmacorresistencia en diferentes grupos poblacionales
E	Estudios de detección y diagnóstico en poblaciones vulnerables (PPL, trabajadores de la salud, habitantes de calle, Indígenas, desplazados, migrantes, afrodescendientes, ROM, raizales, trabajadores de la salud, ancianos)
F	Estudios de detección y diagnóstico en pacientes con comorbilidades (Diabetes, cáncer, inmunosuprimidos, renales, EPOC, silicosis)
G	Estudios de detección y diagnóstico en VIH
H	Detección de TB latente en grupos poblacionales mediante PPD y Quantiferón Gold (PPL y guardas, VIH, trabajadores de la salud, militares, estudiantes de medicina, bacteriología, odontología, enfermería (antes de iniciar prácticas)
I	Pruebas basadas en principios inmunológicos (Test serológicos, detección de anticuerpos, detección de antígenos, ensayos de liberación de interferón gamma, mejoramiento de los test de piel)
J	Toma y calidad de muestras para diagnóstico, transporte de muestras
K	Pruebas Point of Care
L	Biomarcadores (Interferón gamma, lipoarabinomanano en orina, IL8, IL2)

Módulo Tratamiento de TB en población general y vulnerable

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

Tabla 2.

A	Tratamiento y seguimiento en poblaciones vulnerables (PPL, trabajadores de la salud, habitantes de calle, Indígenas, desplazados, migrantes, afrodescendientes)
B	Factores culturales y sociales que afectan la adherencia al tratamiento
C	Uso de nuevas tecnologías de información y telecomunicaciones, telemedicina y otras plataformas virtuales (supervisión de tratamiento, seguimiento, soporte psicosocial)
D	Farmacogenómica aplicada a mejorar la respuesta al tratamiento de fármacos antituberculosos
E	Tratamiento y seguimiento de TB sensible y farmacorresistente en pacientes que viven con VIH
F	Tratamiento y seguimiento en pacientes con comorbilidades (Diabetes, cáncer, inmunosuprimidos, renales, EPOC, silicosis)
G	Tratamiento y seguimiento de TB sensible y farmacorresistente en niños
H	Nanotecnología
I	Adherencia al tratamiento
J	Reacciones adversas a fármacos antituberculosos
K	Tratamiento y seguimiento de TB sensible y farmacorresistente en población general
L	Quimioprofilaxis de TB latente en grupos priorizados

*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

Modulo Epidemiología

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

Tabla 3.

A	Estudios de contactos
B	Factores relacionados con éxito del tratamiento
C	Factores relacionados con adherencia
D	Implementación de sistemas de monitoreo epidemiológicos en TB
E	Estudios de mortalidad por TB
F	Epidemiología molecular de TB
G	Carga de TB resistente
H	Factores de riesgo para TB y TB farmacorresistente
I	Carga de enfermedad por TB y Lepra (DALYs y QALYs)
J	Carga de TB latente y sensible

Módulo Compromiso Político, Protección Social y Sistemas de Apoyo

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

Tabla 4.

A	Proyectos que involucren la protección social al paciente y familia con TB
B	Investigaciones de acción-participativa para capacidades en salud pública en regiones y municipios
C	Costo catastrófico por TB
D	Escaso posicionamiento de la problemática de la TB en la agenda pública y política del país y acciones intersectoriales para hacer frente a la TB
E	Acciones de la sociedad civil para hacer frente a la TB, acción social
F	TB y estigma
G	TB y género

Módulo Sistemas de Salud

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

Tabla 5.

A	Evaluación de los conocimientos del personal de salud para la detección de síntomas de TB
B	Estudio de barreras administrativas desde el sistema de salud y su superación
C	Evaluación integral del Programa de TB (evaluación de diseño, evaluación de focalización y cobertura, evaluación de implementación, evaluación de procesos, evaluación de resultados, evaluación de impacto, evaluación económica)
D	Prestación de servicios de salud, cobertura universal de salud y atención integral
E	Sistema nacional de información de diagnóstico y tratamiento de pacientes
F	Implicaciones del modelo de atención integral en salud y rutas integrales

Modulo control de infecciones

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

Tabla 6.

A	Tuberculosis ocupacional
B	Evaluación de las Medidas de control de infecciones

Módulo sistemas de información

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

Tabla 7.

A	Historia clínica del paciente en línea en cualquier lugar del país y en tiempo real
B	Articulación Savigila y datos programáticos (única base nacional)
C	Sistematización de las experiencias de investigación

6. COORDINACIÓN RED DEPARTAMENTAL

La responsabilidad de la coordinación de la red departamental de investigación de tuberculosis en el departamento San Andrés Islas Y Providencia, estará a cargo de la referente del programa de salud pública Mireys Salcedo Lara del Programa Departamental de Tuberculosis. Los actores de la RED departamental estarán conformados por profesionales y técnicos que trabajen o tengan relacionamiento funcional con el programa de TB de organizaciones e instituciones del sector público del nivel departamental de salud como de otros sectores, organizaciones e instituciones del sector privado. Lo cual realizarán un proceso de inscripción a través de formato de inscripción; donde se llevarán a cargo reuniones cada 6 meses.

La Red estará conformada por profesionales y técnicos que trabajen o tengan relacionamiento funcional con el programa de TB de organizaciones e instituciones del sector público del nivel departamental de salud como de otros sectores, organizaciones e instituciones del sector privado. La formalización se realizó a través de un acto administrativo de la Secretaría Departamental de Salud – Gobernación San Andrés; quien asume inicialmente la secretaría técnica y será responsable de convocar a reuniones trimestrales y mantener la coordinación e intercambio de información de interés.

Coordinación RED Departamental

La Red Departamental estará conformada por;

UPGD	EAPB	OTROS
E.S.E HOSPITAL	NUEVA EPS	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (SEDE CARIBE)
SANIDAD POLICIA NACIONAL	SANITAS	REPRESENTANTE LIDERES COMUNITARIO
SANIDAD FUERZA AEREA	FOMAG	LABORATORIO DE SALUD PUBLICA
SANIDAD ARMADA NACIONAL		INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (AREA DE SALUD COMUNITARIA)
CENTRO MEDICO INSULAR		
INPEC		
IPS OMALINA		
CLINICA VILLAREAL		

*Cra. 1ª. Av. Francisco Newball, Edificio CORAL PALACE
PBX (8)5130801 Telefax 5123466
Página Web: www.sanandres.gov.co
San Andrés Isla, Colombia*

REUNIONES

Se realizarán reuniones periódicas cada tres (3) meses, de forma virtual o presencial, de acuerdo con la necesidad para intercambio de datos e información.

Se asignará como coordinador un representante de Líderes Comunitario

7. FINANCIACIÓN

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

8. DEFINICIÓN DE INDICADORES E HITOS

INDICADORES DE PROCESO					
No.	INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	LINEA DE BASE	META 2026	META A 2027
1	Conformación de una Red de TB en el Departamento de San Andrés	Red TB San Andrés conformada	No disponible	Una Red TB conformada en el Departamento del San Andrés	-
2	Plan de Investigación Operativa TB San Andrés	Disponibilidad del PIO Departamental en TB	No disponible	Plan de Investigación Operativa Departamental aprobado por el Nodo Central	-
3	Capacitaciones en el marco del Plan de Investigación Operativa de Tuberculosis	Número de capacitaciones ejecutadas/Número de capacitaciones programadas	No disponible	-	100% capacitaciones (1) ejecutadas a la RED TB San Andrés.
4	Reuniones con los actores de la RED TB San Andrés	Número de reuniones ejecutadas/Número de reuniones programadas	No disponible	100% reuniones (1) ejecutadas con actores de la RED TB San Andrés	100% reuniones (2) ejecutadas con actores de la RED TB San Andrés
5	Aprobación de propuestas de Investigación Operativa Departamental	Propuesta de investigación	No disponible	Una (1) Propuesta de Investigación operativa con aval técnico por el Nodo Central	Una propuesta de investigación operativa (1) con aval ético

9. BIBLIOGRAFÍA

- INS, I. N. (2023). *Informe de evento: Tuberculosis, Colombia, 2023*. Bogotá, D.C.: INS. Obtenido de Informe de evento: Tuberculosis, Colombia, 2023.: <https://www.ins.gov.co>
- OMS. (2023). *Informe mundial sobre la tuberculosis 2023*. Obtenido de <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
- OMS, O. M. (2024). *OMS*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es>
- OPS, O. P. (2023). *OPS*. Obtenido de OPS: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-tuberculosis-2025>
- SIVIGILA, S. d. (2023). *Informe de vigilancia epidemiológica: Tuberculosis en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina*. Gobernación del Archipiélago / Instituto Nacional de Salud. Obtenido de <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/SIVIGILA.aspx>