

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL
MAECE



TRABAJO DE GRADUACIÓN

“CONSULTORÍA SOBRE EL IMPACTO FINANCIERO AL MINISTERIO DE SALUD POR LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD EN LAS QUE SE SOSPECHÓ, DIAGNOSTICÓ Y/O SE TRATÓ POR TUBERCULOSIS EN LOS DIFERENTES CENTROS DE DETENCIÓN DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SEGURIDAD PÚBLICA DE EL SALVADOR”

PRESENTADO POR:

SÁNCHEZ ZELAYA, GUILLERMO WILFRIDO

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRO EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL

DICIEMBRE 2020

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR: LIC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO, MSc.
SECRETARIO GENERAL: LIC. CRISOBAL ARMANDO RIOS.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO: LIC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ, MSc
VICEDECANO: LIC. MARIO WILFREDO CRESPIÓN ELÍAS, MSc.
SECRETARIA: LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO
ADMINISTRADOR ACADÉMICO: LIC. EDGAR ANTONIO MEDRANO MELÉNDEZ
ASESOR: DR. GILBERTO ANIBAL AYALA HERNANDEZ, MSc/ME
TRIBUNAL EXAMINADOR: LIC. DIMAS DE JESÚS RAMÍREZ ALEMÁN, MSc.
(PRESIDENTE)
DR. JORGE ANIBAL CABRERA MSc.
(PRIMER VOCAL)
DR. GILBERTO ANIBAL AYALA HERNANDEZ. MSP/ME.
(SEGUNDO VOCAL)

DICIEMBRE 2020



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRIA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL



“CONSULTORÍA SOBRE EL IMPACTO FINANCIERO AL MINISTERIO DE SALUD POR LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD EN LAS QUE SE SOSPECHÓ, DIAGNOSTICÓ Y/O SE TRATÓ POR TUBERCULOSIS EN LOS DIFERENTES CENTROS DE DETENCIÓN DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SEGURIDAD PÚBLICA DE EL SALVADOR”

PRESENTADO POR:

SÁNCHEZ ZELAYA, GUILLERMO WILFRIDO

TRABAJO DE GRADUACIÓN EN MAESTRÍA, COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO

DE:

MAESTRO EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL

DIRECTOR:

Dimas de Jesús Ramírez Alemán. MSc.

ASESOR:

GILBERTO ANIBAL AYALA HERNÁNDEZ. MSP/ME.

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA DICIEMBRE 2020

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



LUGAR Y FECHA : San Salvador, 05 de febrero de 2021
RAMO : Ministerio de Educación
DEPENDENCIA : Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Económicas
TIPO DE ACUERDO : RATIFICACIÓN DE ACTA
NUMERO DE ACUERDO: QUINIENTOS NUEVE DE JUNTA DIRECTIVA

Para su conocimiento y efectos legales consiguientes transcribo acuerdo tomado en Sesión Ordinaria No.23-2021, período 2019/2021, de Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, celebrada el día viernes cinco de febrero de dos mil veintiuno.

PUNTO VI- 6.7 RATIFICACIÓN DE RESULTADOS DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN DEL ACTA DE EVALUACIÓN N°3, CORRESPONDIENTE AL AÑO 2020, DE LA MAESTRÍA EN CONSULTORÍA EMPRESARIAL (MAECE).

Conocida la solicitud de ratificación de resultados del Trabajo de Graduación del Acta de Evaluación N°3 correspondiente al año 2020, presentado por el MSc. Dimas de Jesús Ramírez Alemán, Director de la Maestría en Consultoría Empresarial (MAECE).

Luego de verificar que el acta contiene los datos pertinentes y con base en los Artículos 35 y 36 literal "e" del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UES y Art.48 inciso tres Reglamento General del Sistema de Estudios de Posgrado de la UES.

Junta Directiva con 5 votos a favor de los miembros propietarios presentes ACUERDAN:

Ratificar los resultados del Trabajo de Graduación del Acta de Evaluación N°3 correspondiente al año 2020, de la Maestría en Consultoría Empresarial, según detalle:

ACTA N° 3/2020

FECHA DE EXAMEN*	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES	CARNE	TEMA DE TRABAJO DE GRADUACION	NOTA GENERAL	TRIBUNAL EXAMINADOR
02/12/2020	GUILLERMO WILFRIDO SÁNCHEZ ZELAYA	SZ99002	"CONSULTORÍA SOBRE EL IMPACTO FINANCIERO AL MINISTERIO DE SALUD POR LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD EN LAS QUE SE SOSPECHÓ, DIAGNOSTICÓ Y/O SE TRATÓ POR TUBERCULOSIS EN LOS DIFERENTES CENTROS DE DETENCIÓN DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y SEGURIDAD PÚBLICA DE EL SALVADOR"	8.3	PRESIDENTE Lic. DIMAS DE JESUS RAMIREZ ALEMAN, M.Sc. 1ER. VOCAL Dr. JORGE ANÍBAL CABRERA MARROQUÍN. M.Sc. 2DO. VOCAL Dr. GILBERTO ANÍBAL AYALA HERNÁNDEZ, M.Sc.

Lo que comunico a usted para su conocimiento y efectos legales consiguientes.

Atentamente,

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"



LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO
SECRETARIA

CC. ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA DE LA FACULTAD DE CC.EE., DIRECTOR MABCE, ESTUDIANTE, ARCHIVO.

Resumen ejecutivo

La Tuberculosis (TB) es un problema de salud pública y representa la segunda causa de muerte a nivel mundial, después del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). La Organización Mundial de la Salud (OMS) se ha enfocado en generar estrategias y políticas que reduzcan en forma significativa la carga de la enfermedad, como la estrategia "Alto a la Tuberculosis", mediante la cual se buscó reducir la prevalencia de la enfermedad y la mortalidad. Actualmente el lineamiento mundial se enmarca en la estrategia "Fin de la TB" mediante la cual se busca eliminar la enfermedad para el año 2030 estableciéndose metas preliminares de evaluación.

En el 2018 la OMS, estimó que enfermaron cerca de 10 millones de personas de tuberculosis en el mundo de las cuales fallecieron 1,5 millones, para el año 2019 se notificaron 7 millones de casos nuevos y la mortalidad presentó un descenso, que para el caso de la región de las Américas cumplió con la meta planteada. La presencia de TB en centros penitenciarios en América Latina es un problema crítico por el hacinamiento que favorece la transmisión, factores sociales como desnutrición, estrés al afrontar el encarcelamiento, farmacodependencia, uso de drogas intravenosas e incluso la práctica de conductas sexuales que favorecen la diseminación de patologías como VIH; por otra parte, también incide el déficit del engranaje entre los programas de vigilancia y control epidemiológico lo cual lleva a que se encuentren dentro de la población vulnerable para el desarrollo de la enfermedad.

En la actualidad la información sobre la prevalencia de coinfección en cárceles es desconocida, y no se cuenta con un buen registro de casos. Según reporta la OMS, 17 países latinoamericanos presentaron 22.2 veces más de la enfermedad al comparar Personas Privadas de Libertad sobre población general; el 58 % de estos casos fueron bacilíferos, lo cual favorece la transmisión que, en condiciones de hacinamiento, el estrés psicológico y violencia conllevan a unas bajas defensas inmunitarias y a la diseminación de la enfermedad.

Los centros penitenciarios en América Latina muestran diversidad en cuanto legislación, estructura y organización; sin embargo, la discriminación, pobreza y condiciones de hacinamiento son una constante.

El Salvador no es ajena a esta problemática; en los últimos años, dado el creciente número de personas que se han vuelto afines a las agrupaciones ilícitas (que generalmente se conocen como pandilleros o mareros) el aumento de los índices de criminalidad genera un hacinamiento en los centros de detención o cumplimiento de penas y las condiciones de vida de estas personas las vuelve un punto fácil para desarrollar la tuberculosis.

Dado el incremento de la población privada de libertad, hace que el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MJYSP) concentre todos sus esfuerzos en brindar seguridad a la población salvadoreña y hace que su presupuesto se concentre más en este rubro y deja una cantidad mínima para garantizar la salud de la población privados de libertad a cargo de ellos.

Considerando que el importe que deja el MJYSP, para todos sus gastos en salud determina que lo que queda para invertir específicamente en tuberculosis no sea lo necesario para brindar la atención completa de los privados de libertad, hace que el Ministerio de Salud (MINSAL) tenga que cubrir, en su mayoría, todo el proceso de la enfermedad de esta población.

En el 2018 se diagnosticaron 2006 casos de tuberculosis, de todas las formas en privados de libertad y fue el MINSAL, quien tuvo a su cargo desde el diagnóstico hasta el tratamiento de esta población; de tal forma que hace que impacte económicamente en el presupuesto del Ministerio referido de forma negativa, especialmente porque al atender a esta población, desvía los recursos que podrían ser aprovechados por la población general que solicita servicios de otras enfermedades en los establecimientos de salud de la red pública.

El objetivo de esta consultoría se centró en conocer cuál es el impacto financiero en el Ministerio de Salud por la atención de los privados de libertad que padecieron TB durante el año 2018, haciendo énfasis en todos los recursos que este Ministerio utiliza para descartar, diagnosticar, tratar y dar seguimiento de la enfermedad. Los resultados obtenidos durante la investigación dan a conocer, en alguna medida, sobre los principales rubros en los cuales el MINSAL invierte para brindar servicios de salud a los privados de libertad que luchan por dejar de padecer la referida enfermedad.

En la propuesta se espera ofrecer un panorama al Ministerio de Justicia sobre cómo abordar la problemática de la tuberculosis y de esta forma realizar las inversiones adecuadas que

permitan diagnosticar, dar seguimiento y tratar a sus pacientes y reducir los casos, así como evitar muertes por esta enfermedad.

Resumen ejecutivo.....	i
Índice de Gráficas.....	v
Índice de Tablas.....	vi
Introducción.....	vii
Cuadro de Abreviaturas y Siglas.....	x
CAPITULO I.....	2
MARCO REFERENCIAL.....	2
1. Marco Referencial.....	3
1.1 Generalidades.....	3
Descripción del sujeto de estudio.....	5
Prestadores de servicio de atención en tuberculosis en El Salvador.....	9
Tratamiento.....	11
1.5 Planteamiento del problema.....	14
Justificación.....	15
Delimitación de la investigación.....	16
1.7.1 Teórica.....	16
1.7.2 Temporal.....	17
1.7.3 Espacial o geográfica.....	17
1.7.4 Cobertura económica (Presupuesto).....	17
Formulación de Objetivos.....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos.....	18
Metodología de la Investigación.....	18
Enfoque, alcance y limitaciones de la investigación.....	18
Enfoque.....	18
Alcance.....	19
Limitaciones.....	19
Tipo de estudio.....	19
Unidad de análisis.....	20
Universo y Muestra.....	20
Muestra.....	20
Instrumentos y Técnicas utilizadas en la Consultoría.....	20

1.10 Variables e Indicadores.....	21
1.10.1 Variables de la investigación.....	21
Matriz metodológica.....	22
CAPITULO II.....	24
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	24
2.1 Antecedentes de la tuberculosis.....	25
2.1.1 Tuberculosis a nivel mundial.....	26
2.2 Los ODS y la Estrategia Fin a la Tuberculosis.....	28
2.3 Financiación de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la TB.....	28
2.4 Cobertura sanitaria universal, protección social y determinantes sociales.....	29
2.5 La tuberculosis en El Salvador.....	30
Inversión en El Salvador Combatir la Tuberculosis 2018.....	35
Gasto en El Salvador para Combatir la Tuberculosis.....	39
CATEGORÍAS DE GASTO. EL SALVADOR, 2018 (EN \$).....	43
2.8 Métodos diagnósticos aprobados por el MINSAL para detección de TB.....	44
2.8.1 Baciloscopia.....	44
2.8.2 Cultivo de esputo.....	44
2.8.3 Gen-Xper MTB/RIF.....	45
2.8.4 ADA.....	45
2.9 Situación de Salud en los Establecimientos de Reclusión.....	45
2.9.1 Atenciones en salud a personas privadas de Libertad.....	46
2.9.2 Situación general de la salud penitenciaria.....	47
2.9.3 Tuberculosis en penales de El Salvador.....	48
2.9.4 Carga de la enfermedad tuberculosa en el Sistema Penitenciario:.....	49
2.9.10 Situación de le tuberculosis en el Sistema Penitenciario.....	50
FUENTE: Dirección General de Centros Penales.....	51
2.10 Intervenciones que se han realizado entre el Ministerio de Salud y Ministerio de Justicia.....	51
2.1.3 Impacto de las intervenciones realizadas.....	52
CAPITULO III.....	53
DIAGNOSTICO.....	53
3. Diagnóstico de la Investigación.....	54
3.2 Análisis FODA en un marco de sostenibilidad.....	61

3.2.1 Epidemiológico.....	62
3.2.2 Financiero.....	65
CAPITULO IV.....	73
PROPUESTA.....	73
Introducción.....	74
4.1 Finalidad del análisis.....	75
4.2 Factores de riesgo de tuberculosis en el sistema penitenciario.....	76
4.3 La respuesta a la tuberculosis en el sistema penitenciario.....	78
4.4 Financiamiento de la respuesta a la tuberculosis en los centros penales.....	79
4.5 Estimaciones de costos, proyecciones, necesidades y efectos.....	83
4.5.1 Modelo, supuestos y escenarios.....	83
4.5.2 Escenario de prevalencia de referencia.....	85
4.5.3 Escenarios de prevalencia moderados y ambiciosos.....	88
4.6 Brechas y necesidades en recursos humanos y capacidad laboratorio.....	89
4.7 Efectos sobre la mortalidad y la propagación de la tuberculosis.....	92
CAPITULO V.....	95
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
Conclusiones.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
ANEXOS.....	102

Índice de Gráficas

GRÁFICA 1 INCIDENCIA DE CASOS DE TUBERCULOSIS AÑOS 2014-2018.....	32
GRÁFICA 2 INCIDENCIA DE CASOS DE TUBERCULOSIS TODAS LAS FORMAS POR PROVEEDOR DE SALUD AÑOS 2014-2018.....	33
GRÁFICA 3 DETECCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS POR INSTITUCIÓN 2018.....	34
GRÁFICA 4 INCIDENCIA DE CASOS DE TUBERCULOSIS (TODAS LAS FORMAS) CENTROS PENALES (2017-2018).....	35
GRÁFICA 5 IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES QUE CONTRIBUYEN CON LA INVERSIÓN EN TB EN EL SALVADOR (EXPRESADA EN PORCENTAJES).....	37
GRÁFICA 6 IMPORTANCIA RELATIVA DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO QUE CONTRIBUYEN A LA LUCHA CONTRA LA TUBERCULOSIS EN EL SALVADOR (EN PORCENTAJE).....	38

GRÁFICA 7 NÚMERO DE JORNADAS DE RAYOS X REALIZADAS EN 2018.....	55
GRÁFICA 8 NÚMERO DE PACIENTES ATENDIDOS CON RAYOS X POR CADA UNO DE LOS CENTROS PENALES AÑO 2018.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
GRÁFICA 9 PRUEBAS DE LABORATORIO QUE SE REALIZARON PARA DIAGNOSTICO O DESCARTE DE TUBERCULOSIS POR TIPO DE CENTRO DE RECLUSIÓN DURANTE EL AÑO 2018.....	57
GRÁFICA 10 NÚMERO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON TUBERCULOSIS POR CENTRO DE DETENCIÓN 2018.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
GRÁFICA 11 NÚMERO Y TIPO DE TRATAMIENTO QUE RECIBIERON LOS PRIVADOS DE LIBERTAD SEGUN EL TIPO DE TUBERCULOSIS QUE PADECIERON.....	59
GRÁFICA 12 COMPARACIÓN DE CASOS DE TUBERCULOSIS ENTRE POBLACIÓN GENERAL Y PRIVADA DE LIBERTAD AÑO 2018.....	62
GRÁFICA 13 PROCESO DE ATENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS.....	65
GRÁFICA 14 SUBVENCIONES DEL FONDO MUNDIAL PARA LA RESPUESTA DE LA TUBERCULOSIS (2003-2018); (2019-2021, PROYECTADAS).....	67
GRÁFICA 15 COMPROMISO DEL FINANCIAMIENTO DEL GOBIERNO DE EL SALVADOR PARA LA RESPUESTA A LA TUBERCULOSIS, REAL Y PROYECTADA (2015-2023).....	68
GRÁFICA 16 FINANCIAMIENTO PARA LA RESPUESTA DE EL SALVADOR A LA TUBERCULOSIS POR FUNTE DE FONDOS (2017).....	81
GRÁFICA 17 GASTO POR CASO NOTIFICADO SEGUN PROVEEDOR (2017) EN DOLARES AMERICANOS.....	81
GRÁFICA 18 COSTO DE LA DETECCIÓN DE TUBERCULOSIS, POR TIPO DE COSTO Y ESCENARIO (2020-2025).....	85
GRÁFICA 19 COSTO DE TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS, POR TIPO DE COSTO Y ESCENARIO (2020-2025).....	86
GRÁFICA 20 COSTO DE DETECCIÓN DE INFECCION LATENTE DE TUBERCULOSIS DE LA TPI (2020-2025).....	87
GRÁFICA 21 NECESIDAD TOTAL DE RECURSOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA TUBERCULOSIS ENTRE PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTA; (EXCLUYENDO LA DETECCIÓN Y TERAPIA PREVENTIVA DE LA INFECCIÓN LATENTE DE TB).....	91

Incide de Tablas

TABLA 1 PRESUPUESTO DE CONSULTORÍA.....	17
TABLA 2 MATRIZ DE VARIABLES.....	21
TABLA 3 MATRIZ METODOLÓGICA.....	22

TABLA 4 GASTO PÚBLICO EN 2018, POR PROVEEDOR DE SERVICIO (EN MILLONES DE DÓLARES).....	;	ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 5 MEDICIÓN DEL GASTO EN TUBERCULOSIS POR CATEGORÍA MINSAL 2018 (EN DÓLARES).....		39
TABLA 6 RELACIÓN DEL GASTO PÚBLICO TOTAL CON EL GASTO EN TUBERCULOSIS AÑO 2018.....		40
TABLA 7 GASTO PÚBLICO EN TUBERCULOSIS POR PROVEEDOR Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO, AÑO 2018.....		41
TABLA 8 INVERSIÓN EN TUBERCULOSIS REALIZADA POR EL MINSAL POR FUENTE EXTERNA DE FINANCIAMIENTO, AÑO 2018.....		41
TABLA 9 GASTO PÚBLICO EN TUBERCULOSIS POR ESTABLECIMIENTO PROVEEDOR, AÑO 2018.....		36
TABLA 10 INVERSIÓN EN TUBERCULOSIS MINSAL POR NIVEL DE ATENCIÓN, AÑO 2018.....		42
TABLA 11 GASTO PÚBLICO EN TUBERCULOSIS POR ENTIDADES Y CATEGORÍAS AÑO 2018 (EN DÓLARES).....		43
TABLA 12 POBLACIÓN PRIVADA DE LIBERTAD DIVIDA POR GRUPO ETARIO 2018.....		45
TABLA 13 POBLACIÓN PRIVADA DE LIBERTAD EN CENTROS INTERMEDIOS Y BARTOLINAS. .		46
TABLA 14 ATENCIONES PROPORCIONADAS A PRIVADOS DE LIBERTAD EN ESTABLECIMIENTOS DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN MINSAL 2018.....		46
TABLA 15 ATENCIONES PROPORCIONADAS EN RED HOSPITALARIA A PRIVADOS DE LIBERTAD 2018.....		47
TABLA 16 PRIMERAS 10 CAUSAS DE MORBILIDAD REPORTADAS EN PRIVADOS DE LIBERTAD SEGUN VIGEPES 2018.....		48
TABLA 17 SITUACION DE TB EN PRIVADOS DE LIBERTAD, PAISES SELECCIONADOS DE LAS AMERICAS.....		50
TABLA 18 DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA DE LOS RECINTOS CARCELARIOS FUNCIONANDO EN EL AÑO 2018.....		50
TABLA 19 NÚMERO DE JORNADAS RADIOLOÓGICAS REALIZDAS EN LOS CENTROS DE RECLUSIÓN.....		54
TABLA 20 RESUMEN DE CENTROS INVESTIGADOS, POBLACIÓN Y CASOS NOTIFICADOS POR TIPO DE TUBERCULOSIS.....		58

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad reemergente que tiene una gran prevalencia en los países en vías de desarrollo, así como en poblaciones vulnerables que están representada por indigentes, drogodependientes, embarazadas, menores de cinco años, personas que viven con VIH y privados de libertad. La globalización y los fuertes movimientos migratorios actuales hacen, el problema más grande; y en los países en vía de desarrollo como El Salvador sigue siendo un problema de salud pública que afecta, principalmente, a las poblaciones menos favorecidas con características a padecer y desarrollar este tipo de patologías.

Por otro lado, desde que las sociedades empezaron a castigar a los transgresores de las leyes y las normas establecidas, privándolos de su libertad y cumpliendo su castigo, establece como esta enfermedad se haya venido asociando con este tipo de población que cada día se vuelve frecuente a nivel mundial y más difícil de erradicar; y precisamente, es la problemática que se está viviendo en este país que es complicado mantener el control de esta enfermedad.

Se estima que en El Salvador se encuentran más de 43,000 personas privadas de libertad y la gran mayoría de ellas está recluida por pertenecer alguna agrupación ilícita (denominada mara o pandilla); las autoridades, por todas razones conocidas, hacen que transiten por diferentes centros penitenciarios por tiempos cortos que varían entre tres y cuatro meses, lo que condiciona a una mayor propagación de las enfermedades infecciosas como la tuberculosis en este tipo de población, situación que conlleva a una inversión permanente para la atención de esta enfermedad.

Considerando el elevado número de personas que están siendo ingresadas a centros de detención en los últimos años hace que la inversión dentro de los centros penales de El Salvador para una atención temprana y de calidad no puede ser sostenida por el MJYSP, tomando en cuenta todos los factores que se deben considerar desde el diagnóstico, tratamiento, alimentación y seguimiento de los casos; es por esa razón, que el Ministerio de Salud se ve obligado a solventar las necesidades que se presenta este tipo de población y de esta manera aliviar la falta de servicios que los privados de libertad presentan cuando se ven afectados dentro de las prisiones.

Lo anterior fue considerado como punto de partida para realizar esta consultoría en la cual se planteó como objetivo conocer el impacto financiero en la atención de las personas privadas de libertad en las que se sospechó, diagnosticó y/o se trató por tuberculosis en los diferentes centros de detención del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de El Salvador; desafortunadamente, en el país no se cuenta con estudios que sirven como base para realizar este tipo de investigaciones por lo cual con este trabajo se espera brindar información que pueda ser utilizada por el Ministerio de Salud y Ministerio de Justicia y Seguridad Pública para utilizarla como insumo que permita mejorar las inversiones y solventar esta problemática.

El capítulo uno describe las generalidades de la tuberculosis, el impacto que genera la enfermedad en la salud de las personas y de como las prisiones se han convertido en un foco de infección creciente durante los últimos años la inversión que genera la atención de esta enfermedad a las personas reclusas; esta información fue la base para hacer las interrogantes de ¿Cuál fue el impacto financiero que generó al MINSAL la atención a los privados de libertad que padecieron esta enfermedad? ¿Qué métodos de diagnóstico se utilizan? Y muchas otras interrogantes que se resumen en ese capítulo; también se presentan los prestadores de servicio para la atención de la TB en El Salvador y en qué tipo de población realizan intervenciones.

El capítulo dos explica la teoría que se conoce de la enfermedad, la inversión que el país realizó durante el año 2018 para la atención que conllevó los servicios brindados a las personas que fueron afectadas por la tuberculosis, el tratamiento utilizado para combatir la enfermedad, los métodos de diagnóstico autorizados por ente regulador del país y seguimiento en los casos; así como el impacto que han tenido de las intervenciones del Ministerio de Salud en privados de libertad desde que se padecen esta patología.

En el diagnóstico se presentan los resultados de la ejecución de los instrumentos utilizados para recabar la información que da a conocer los principales rubros de inversión por parte del MINSAL para la atención de la población privada en la que se sospechó y/o diagnosticó tuberculosis; como información adicional se presenta la matriz FODA, del programa de

tuberculosis que sirve para valorar la situación financiera y epidemiológica de dicho programa y conocer un poco sus logros y puntos que podrían mejorar en un futuro.

La propuesta está dirigida al Ministerio de Justicia para que considere ser quienes tomen la responsabilidad en las atenciones de su población y presupuesten las inversiones adecuadas que permita solventar las necesidades que la tuberculosis presenta y de esta forma los privados de libertad tengan las intervenciones necesarias al padecer la enfermedad y el MINSAL, solamente sea solo un apoyo con los servicios que se hacen difíciles de implementar dentro de los centros penitenciarios.

En el capítulo final se presentan las conclusiones que como consultor se han llegado al estudiar la problemática en cuestión hasta donde se ha podido realizar; igual que algunas recomendaciones a considerar por el Ministerio que corresponda y de esta y de esta forma garantizar las atenciones necesaria para lucha de la enfermedad y el bienestar de la población privada de libertad que se ve afectada por esta enfermedad.

Cuadro de Abreviaturas y Siglas

ADA	Adenosina desaminasa
BAAR	Bacilo acidorresistente
BCG	Bacillus de Calmette y Guérin (vacuna contra la TB)
BK	Baciloscopia
BRICS	Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica
CASI	Centro de Atención Integrado en Salud.
CDM	Centro de Detención de Menores
COSAM	Comando de Sanidad Militar
DGCI	Dirección General de Centros Intermedios
DGCP	Dirección General de Centros Penales
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
Fondo Mundial	Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria
FOSALUD	Fondo Solidario para la Salud
GpúbTB	Gasto Público en TB
ISBM	Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial
MINSAL	Ministerio de Salud
MJSP	Ministerio de Justicia y Seguridad Pública
IGRA	Interferón Gamma
ISNA	Instituto Salvadoreño Para el Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana para la Salud
PCR	Reacción de Cadena de Polimerasa
PCT	Programa Control Tuberculosis
PENMTB	Plan Estratégico Nacional Multisectorial para el Control de la Tuberculosis en el Salvador
PNTYER	Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias.
PPD	Derivado Proteico Purificado (prueba de tuberculina)
PPL	Persona Privada de Libertad
TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
TB	Tuberculosis
TB-MDR	Tuberculosis Multidrogorresistente
TB-RR	Tuberculosis Resistente a Rifampicina
TPI	Terapia Preventiva con Isoniacida
SIDA	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
UCSF	Unidad Comunitaria de Salud Familiar

UMO	Unidad Médico Odontológica
VIGEPES	Sistema de Vigilancia Epidemiológica
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Adquirida

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL

1. Marco Referencial

1.1 Generalidades

La salud muchas veces se ve amenazada en ambientes de pobreza, conflicto social, discriminación y desinterés por los gobiernos e instituciones que tendrían que velar por los derechos fundamentales de sus habitantes. Las prisiones son lugares que concentra todos estos problemas y otros limitantes para la atención en salud; la tuberculosis (TB) es una causa importante de enfermedad y muerte en las cárceles, junto con el VIH, la desnutrición, las enfermedades crónicas y la violencia, todas ellas afectan de manera directa o indirectamente en el estado de salud de los prisioneros, estas amenazas inquietan, no sólo a los privados de libertad, sino a toda persona que entra en contacto con ellos y por último a toda la sociedad.

Los reclusos, muy a menudo, provienen de los sectores más vulnerables de la sociedad: pobres, enfermos mentales, alcohólicos o los toxicómanos; grupos que tienen ya de por sí un riesgo mayor de padecer enfermedades, como la TB patología asociada a poblaciones con ciertas características, pero que al final puede afectar a toda la población.

En la prisión, estos problemas son exacerbados por las malas condiciones de vida, el hacinamiento, el clima de violencia y la humillación del cautiverio agrava la situación que obstaculiza el acceso a la atención médica y fomenta comportamientos insanos; finalmente, los privados de libertad son liberados y regresan a la sociedad llevando consigo la enfermedad y los comportamientos engendrados por su encarcelamiento. La salud en las prisiones es a menudo olvidada o considerada de baja prioridad; los presos son estigmatizados, ocultados, callados y con frecuencia, la sociedad ve con ambivalencia una atención sanitaria de calidad a los acusados o convictos de obrar mal contra la sociedad, particularmente en países con recursos escasos como el caso de El Salvador donde las prisiones no cuentan con la capacidad instalada, personal sanitario capacitado y en cantidad necesaria para atender de manera adecuada y oportuna a toda la población referida, esta es responsabilidad de diferentes autoridades, algunas veces mal coordinadas entre sí; con

demasiada frecuencia, los presos y expresos son ignorados por los sistemas de atención médica. Sin embargo, los problemas de la TB y la precaria salud de los presos no están solamente confinados a las cárceles; sino también fuera de las mismas, de allí que la salud en la prisión debe ser una preocupación de la sociedad, aunque sólo sea a título del propio interés.

El Estado tiene el deber de asegurar que nadie sea sometido “a trato o castigo cruel, inhumano o degradante” y que los privados de libertad reciban cuidados médicos de un nivel equivalente al de la sociedad general. Las mediaciones en los centros penales necesitan una visión de conjunto del problema, donde la atención de calidad debe estar presente de forma urgente, donde las intervenciones como el acceso universal a la estrategia DOTS (Terapia Directamente Observada) deben estar incluidas en un contexto más amplio contra los factores que facilitan y perpetúan la enfermedad en la prisión. Entre ellos está la reducción del hacinamiento a través de reformas del sistema penal, la promoción del respeto, la protección, el cumplimiento de los derechos humanos fundamentales y la coordinación de los sistemas de salud para asegurar la continuidad y equidad de los cuidados. Para alcanzar estas metas El Ministerio de Salud y El Ministerio de Justicia deben trabajar de manera conjunta para alcanzar resultados que beneficien a toda la nación.

La tuberculosis en el siglo XXI continúa siendo una enfermedad frecuente y grave, a pesar de ser bien conocida, poder ser prevenida y disponer actualmente de técnicas diagnósticas y terapéuticas eficaces; no obstante, como se ha afirmado, afecta especialmente a grupos de población socialmente marginados y económicamente desfavorecidos, por lo que su tasa de incidencia es prevalente en las zonas menos favorecidas de los países desarrollados, países con elevados índices de pobreza, sobre todo en las grandes urbes.

El número de casos de TB ha mostrado una tendencia creciente en la última década, debido básicamente al impacto de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En El Salvador, el incremento en el número de casos se ha producido en todos los grupos de afectados por este virus.

Descripción del sujeto de estudio.

La tuberculosis es una enfermedad causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que generalmente afecta los pulmones, aunque puede afectar cualquiera de los órganos del cuerpo humano; se trata de una afección curable y que se puede prevenir. La infección en su forma pulmonar puede transmitirse de persona a persona a través del aire; cuando alguien que la padece tose, estornuda, escupe y expulsa bacilos tuberculosos al aire; basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada.

Se calcula que una cuarta parte de la población mundial tiene tuberculosis latente, término aplicado a las personas infectadas, pero que aún no han desarrollado la enfermedad ni pueden transmitirla; las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen un riesgo a lo largo de la vida de desarrollar la tuberculosis de un 5-15%; en cambio, las personas inmunodeprimidas, por ejemplo, las que padecen VIH, desnutrición o diabetes y los consumidores de tabaco corren un riesgo mucho mayor de enfermar.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha solicitado a los países un enfoque “dinámico, global y multisectorial” para erradicar la tuberculosis en todo el mundo, a pesar de que el Informe Mundial de la enfermedad, publicado en marzo de 2017, ha puesto de manifiesto que los esfuerzos mundiales para combatir la tuberculosis (TB) han salvado aproximadamente 53 millones de vidas desde el año 2000 y han reducido la tasa de mortalidad por tuberculosis en un 37 por ciento.²

La tuberculosis siguió siendo el “principal asesino” infeccioso para el año 2016, así como la principal causa de muerte relacionada con la resistencia a los antimicrobianos y de fallecimiento entre las personas con VIH; en este sentido, la OMS ha avisado de que el progreso en la mayoría de los países se está estancando y no es lo “suficientemente rápido” como para alcanzar objetivos globales o cerrar brechas persistentes en la atención y prevención de esta enfermedad.

¹ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

² Infosalud.com

La buena noticia es que finalmente se presentan dos grandes oportunidades para avanzar: la primera es la Conferencia Ministerial Mundial de la OMS para acabar con la tuberculosis la que se realizó en Moscú en 2017; donde se dio como resultado que todos los países firmaran una Declaración Ministerial “donde se comprometen firmemente a acelerar las medidas para acabar con la tuberculosis y alcanzar las metas intermedias de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el año 2030. Seguida de la primera reunión de alto nivel de la Asamblea General de la ONU sobre tuberculosis en 2018. Éstas generarán el impulso para involucrar a diferentes sectores y acelerar esfuerzos en todos los países para hacer que la enfermedad sea historia”.

Concretamente, se estima que en el año 2016 se produjeron 10,4 millones de nuevos casos de tuberculosis en todo el mundo, el 10% de los cuales eran personas que viven con el VIH. Además, siete países representaron el 64 por ciento de la carga total, siendo India la que llevó la peor parte, seguida de Indonesia, China, Filipinas, Pakistán, Nigeria y Sudáfrica. Del mismo modo, se estima que 1.7 millones de personas murieron a causa de la tuberculosis, incluidas casi 400.000 coinfectadas con VIH.

“El gran número de muertes y sufrimientos habla por sí solo ya que se considera que no se está acelerando lo suficientemente rápido. Una acción rápida hacia la cobertura de salud universal y la protección social, así como los adelantos en investigación e innovación, serán fundamentales para permitir el acceso a la atención centrada en el paciente de los más altos estándares para todos, especialmente las personas más pobres y desfavorecidas de todo el mundo”, ha dicho el director del Programa Global de TB de la OMS, Mario Raviglione.³

Para el caso de El Salvador, se observa que la disponibilidad de recursos sigue siendo una limitante, a pesar que en los últimos años el financiamiento de la salud, en especial el gasto público en programas específicos como tuberculosis, ha mejorado de manera considerable brindando una mejor atención en el diagnóstico, capacitación de recursos humanos y la mayor cobertura en la atención; pero también es importante reconocer que el ritmo de

³ <http://elmedicointeractivo.com/lucha-contra-la-tuberculosis-nivel-mundial/>

crecimiento del gasto para la atención en esta enfermedad no ha sido suficiente para cerrar brechas estructurales de la oferta de servicios y atender la demanda creciente de atención en toda la población que los necesita.

De esta manera, los gastos que siguen realizando las diferentes instituciones que prestan atención en salud y cuentan con un programa de tuberculosis a su cargo, no es el adecuado para brindar la atención apropiada a la población que deben atender; en el caso del Ministerio de Justicia y Seguridad, que tiene a cargo las clínicas penitenciarias las cuales notifican el número más alto de población afectada por tuberculosis en El Salvador cuenta con un presupuesto muy reducido que obliga al MINSAL cubrir en gran medida esas deficiencias.

Consecuentemente, el Ministerio de Salud, por medio del Programa Nacional de Tuberculosis mantiene acciones para mejorar la oferta de servicios, haciendo inversión en infraestructura, equipamiento, recursos humanos y medicamento antifímico; además, ha emprendido reformas para dar mejor cobertura en la atención de las personas que padecen TB, en especial las poblaciones vulnerables mediante estrategias que faciliten el servicio para este tipo de poblaciones.

La TB es un problema de salud pública en las prisiones de todo el mundo. La incidencia de la enfermedad es alta a nivel mundial (en comparación al número de infecciones de otras enfermedades) y normalmente mucho más en los privados de libertad; una revisión sistemática publicada el 2010, estimó una razón de tasas de incidencia entre PPL y población general de 26.4 para infección latente y de 23 para TB activa⁴.

El mayor riesgo de TB en las prisiones puede ser atribuida a la acción combinada de tres tipos de factores, que se describen a continuación: los determinantes sociales de las personas privadas de libertad, las características del ambiente carcelario y las deficiencias del sistema de atención de salud en la cárcel.

El ambiente carcelario con frecuencia provee condiciones ideales para la transmisión del *Mycobacterium tuberculosis*. Habitualmente se trata de lugares sobrepoblados, fríos, oscuros y mal ventilados; en El Salvador, por ejemplo, la sobrepoblación carcelaria supera el 200% y existe una tendencia creciente en la tasa de encarcelamiento. Las condenas prolongadas en estos recintos y los continuos traslados de un reclusorio a otro, aumentan las probabilidades de contacto con individuos enfermos, en condiciones ideales para adquirir el contagio. Además, las PPL tienen más riesgo de progresar a una TB activa cuando se infectan debido a la coexistencia de otras patologías, particularmente la infección por VIH, el uso de drogas endovenosas y la malnutrición.

Teóricamente, el encierro debiera proveer condiciones ideales para el tratamiento supervisado; sin embargo, la realidad es que en la cárcel es difícil detectar y tratar la TB. Estudios realizados por el Comité Internacional de la Cruz Roja han identificado una serie de problemas, desde el tamizaje, hasta el tratamiento y seguimiento, que aumentan el riesgo de TB en las prisiones.

El tamizaje de TB al ingreso es infrecuente o si existe no es continuo, ni sistemático. Además, los criterios de segregación se basan en la criminalidad y no en la condición de salud de los sujetos. Una vez dentro de los recintos, los prisioneros habitualmente tienen dificultades para acceder a la atención de salud, no siempre los afectados buscan atención y muchas veces hay grupos que regulan el acceso y exigen pago de favores o especies. Además, el personal de salud habitualmente no tiene entrenamiento adecuado, ni el acceso a laboratorio clínico o servicios radiológicos de calidad en los mismos recintos. Todo esto contribuye a un diagnóstico tardío, con el consecuente aumento del periodo de contagiosidad.

Una vez que los casos son diagnosticados, también es habitual que existan fallas en el tratamiento, por falta de adherencia de los afectados o por discontinuidad, debido a los traslados o la liberación de los PPL. El tratamiento inadecuado no será curativo, pero permite la sobrevivencia del sujeto, prolongando su contagiosidad. Además, permite seleccionar cepas resistentes; según algunos autores el sistema carcelario ha contribuido en forma

relevante al surgimiento de cepas multirresistentes en Europa del este y en otros países. Entre los factores que contribuyen a esta situación está el que los recintos carcelarios sean muchas veces lugares desatendidos, tanto desde el punto de vista de su financiamiento como de infraestructura. Los servicios de salud carcelarios en nuestros medios, dependen de los servicios penitenciarios y del Ministerio de Justicia, cuyas prioridades son la seguridad y no la salud de los PPL. Además, el personal de salud de las clínicas penitenciarias habitualmente no tiene todas las capacidades y los recursos necesarios para enfrentar las enfermedades transmisibles. Es por esa razón, que en El Salvador existen convenios formales entre el Ministerio de Salud y el de Justicia para apoyar la prevención y control de la TB y de esta forma utilizar los recursos necesarios para la atención de estos pacientes.

La diseminación de la TB desde la población carcelaria a la comunidad se produce por dos mecanismos. Uno es por el contacto directo con la comunidad cuando son liberados, ya que los PPL pueden salir infectados y desarrollar la enfermedad fuera o incluso salir enfermos y una vez fuera pueden contagiar a sus contactos. El segundo mecanismo es la diseminación a través de la “población puente” que incluye los custodios, personal de salud y visitantes, que circulan entre el medio penitenciario y el mundo exterior y tienen un contacto frecuente y cercano con los PPL.

Prestadores de servicio de atención en tuberculosis en El Salvador.

En El Salvador existen tres prestadores de servicios de salud que oficialmente ofrecen atención a las personas que padecen tuberculosis, los cuales son el Ministerio de Salud, Instituto Salvadoreño del Seguro Social y Clínicas Penitenciarias de los Centros Penales, estas últimas son coordinadas por la Unidad Médico Odontológica de la Dirección General de Centros Penales, de los cuales cada uno atiende el tipo de población que, por diferentes condiciones, deben acercarse a solicitar los servicios requeridos.

Figura 1 POBLACIÓN QUE ATIENDE CADA UNO DE LOS PRESTADORES DE SALUD.



Fuente: Elaboración propia

Los diferentes prestadores de servicio están coordinados con el mismo mecanismo en la población que padece esta patología; la estrategia utilizada en El Salvador para la atención de pacientes con tuberculosis es conocida como Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES), la cual fue adoptada por el Programa Nacional de Tuberculosis como sugerencia de programas regionales homólogos para la medicación de los pacientes que padecen la enfermedad, como una forma de lograr una mejor supervisión sobre ellos y de esta manera logren una mejor adherencia.

A pesar de las dificultades en los avances, la cobertura ha sido notable por parte del MINSAL, donde se han realizado acciones para mejorar el acceso a los servicios médicos en las poblaciones más vulnerables, especialmente en los privados de libertad, donde las acciones no han sido suficiente para controlar la enfermedad en los centros penitenciarios,

El tratamiento incluye una fase inicial de dos meses de duración con cuatro medicamentos en adultos, que eliminan eficazmente los bacilos sensibles y reducen al mínimo las cepas con resistencia inicial, luego comienza una segunda (fase de continuación) con dos medicamentos, que por lo general duran cuatro meses para eliminar los últimos bacilos, nunca debe haber monoterapia pues expone al enfermo a desarrollar bacilos resistentes a ese medicamento. Algunos medicamentos son combinados como Isoniacida+ Rifampicina (HR) e Isoniacida+ Rifampicina+ Pirazinamida+ Etambutol (HRZE) que pueden ser administrados en dosis diarias o intermitentes.

Categoría I

Está indicado en casos nuevos de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar bacteriológicamente positivo o clínicamente diagnosticado.

Para casos nuevos TB: 2(HRZE)_{6/4} H₃R₃ y casos nuevos TB/VIH y privados de libertad: 2(HRZE)_{6/4} H₆R₆. Primera fase o intensiva

Frecuencia: diario exceptuando los domingos (seis días/semana). **Duración:** dos meses (ocho semanas). **Nº de dosis:** cincuenta dosis.

Segunda fase o de continuación

Frecuencia: tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes) y diaria para casos nuevos TB/VIH y privados de libertad.

Duración: cuatro meses (dieciséis semanas).

Nº de dosis: cincuenta dosis para casos nuevos y cien dosis para casos nuevos TB/VIH y privados de libertad.

Categoría II

Está indicado en aquel paciente que recibió tratamiento previo y presenta nuevamente bacteriología positiva: recaída, tratamiento después de pérdida en el seguimiento y recaídas extrapulmonares y otros

Casos TB: 2(HRZES)_{6/1}(HRZE)₆ /5H₃R₃E₃ y

Casos TB/VIH y Privados de libertad 2(HRZES)_{6/1}(HRZE)₆ /5H₆R₆E₆ Primera fase

intensiva I:

Frecuencia: diario exceptuando los domingos (seis veces/semana). **Duración:** dos meses (ocho semanas).

Nº de dosis: cincuenta dosis.

Fase intensiva II

Frecuencia: diario exceptuando los domingos (seis veces/semana). **Duración:** un mes (cuatro semanas).

Nº de dosis: veinticinco dosis.

Segunda fase intermitente:

Frecuencia: tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes) y diario en casos TB/VIH y privados de libertad.

Duración: cinco meses (veinte semanas).

Nº de dosis: sesenta dosis y ciento veinte dosis para casos TB/VIH y para privados de libertad.

En caso de coinfección TB/VIH y personas privadas de libertad, el tratamiento es a diario en la primera y segunda fase, recordando que la dosis debe ajustarse al peso en kilogramos.

La prueba terapéutica: solo debe ser indicada por el médico especialista de hospital de segundo o tercer nivel de atención. El paciente debe ser ingresado en el hospital para ser supervisado y verificar si existe mejoría clínica durante los siete a diez días de iniciado el tratamiento. Si los síntomas persisten, se debe pensar en otra patología o infección oportunista, en caso de coinfección TB/VIH.

La decisión de dar prueba terapéutica debe estar basada en criterios, conocimientos y evidencia sólida para tratar a una persona como TB, y debe ser registrado en el sistema de información como caso, darle el seguimiento establecido y egresarlo en cualquiera de las condiciones normadas a la que corresponda el caso en particular.

El médico tratante debe documentar las pruebas diagnósticas, exámenes indicados y realizados (disponibles en MINSAL e ISSS), con los cuales no ha podido confirmar la presencia del *M. tuberculosis*, en un paciente que se encuentra en estado delicado y debido

a que la respuesta del cultivo tarda aproximadamente seis a ocho semanas, no se debe retardar el inicio del tratamiento.⁵

1.5 Planteamiento del problema.

Se ha señalado al fenómeno de encarcelamiento como un factor de alto riesgo para contraer la TB, la privación de la libertad conlleva al individuo a un confinamiento y condiciones de vida muy particulares que normalmente no se presentan en la población general; son estas características las que promueven la TB en sujetos susceptibles. En materia de salud pública, las autoridades penitenciarias tienen la gran responsabilidad de salvaguardar la salud, y velar por que su población reciba una atención digna y con un servicio de calidad y de esta forma se debe crear la infraestructura necesaria y obtener los recursos económicos suficientes, los cuales se ven rebasados cuando se revisa la cantidad de población reclusa que existe en los centros penitenciarios.

Para el caso Ministerio de Justicia Seguridad de El Salvador se desconoce en qué lugar se encuentra el tema de la salud a la hora de elaborar sus presupuestos y presentar las necesidades que esto conlleva en el bienestar de su población, lo que trae como consecuencia que la población privada de libertad reclusa en los centros de Readaptación Social se encuentre en precarias condiciones, donde predomina el hacinamiento, condición que los hace vulnerables para contraer enfermedades contagiosas y específicamente para este caso la tuberculosis, que en estos momentos continua siendo un grave problema de salud pública a nivel mundial y nacional.

Según los datos recolectados para el año 2018, se encontraron más de 43,000 personas privadas de libertad en todos los reclusorios a nivel nacional y se presentaron 2006 casos de tuberculosis en todas las formas lo que hace un incremento de 137 casos más que el año 2017 lo que representó aproximadamente un 7% en las atenciones que se deben cubrir y el panorama no es alentador para el año 2019 que se reportaron 3009 de todas las formas a nivel nacional, (considerando población general y privados de libertad) a pesar de todos los esfuerzos del Ministerio de Salud y Ministerio Justicia y Seguridad Pública la erradicación de esta enfermedad se hace cada vez más difícil.

5 Lineamientos técnicos para la prevención y control de la tuberculosis.

Para la atención de los casos de TB en centros penitenciarios de El Salvador, se observa que es la misma problemática de los países en vías de desarrollo como lo es la disponibilidad de recursos, ya que para hacer frente a esta enfermedad depende del Fondo Mundial para ejecutar ciertas intervenciones que se deben realizar para hacer frente a este problema; a pesar que en los últimos años el gasto en la atención ha presentado una mejora donde los desembolsos económicos han logrado un incremento; sin embargo, la inversión a realizar por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública continúa presentando deficiencias para encargarse completamente de la atención de esta enfermedad en su población.

Justificación

Desde el año de 1993 la Organización Mundial de la Salud ha declarado la tuberculosis (TB) como una enfermedad reemergente que constituye un problema de salud pública mundial. Es el resultado de la infección con *Mycobacterium tuberculosis*, responsable de por lo menos la aparición anual de unos 9 millones de casos desde esa fecha y 1.5 millones de muertes, el 95% de ellos se han presentado en los países en vías de desarrollo y lo señalan como un problema que generalmente afecta a poblaciones vulnerables como personas con VIH, trabajadores de salud, indigentes, personas que padecen alguna comorbilidad como diabetes, insuficiencia renal hipertensión arterial y personas privadas de libertad.⁶ A pesar de los esfuerzos realizados por los diferentes prestadores de servicio en salud para las poblaciones vulnerables la falta de financiamiento sigue presentado deficiencias para algunos de ellos que no cuentan con presupuestos adecuados para brindar todos los servicios necesarios para erradicar la enfermedad en sus poblaciones.

La presente investigación se realizó con la finalidad de conocer el impacto financiero que conllevó la atención de los pacientes con tuberculosis de los diferentes centros de detención de El Salvador durante el año 2018, dado el incremento de casos que se han estado presentando en los últimos años en este tipo de población y que se plantean en la página anterior y de esta forma poder tener conocimiento del gasto que el Ministerio de Salud realizó en la atención de esta enfermedad.

⁶ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

La importancia de esta investigación radicó no solo en el impacto financiero, sino además en conocer la alta prevalencia de TB en las personas privadas de libertad, así como también en su transmisión a la comunidad que frecuentan visitar familiares o amigos recluidos y estas personas pueden ser puente trasmisor de la población general aumentando los casos en familiares, amigos y otras personas con las que conviven a diario.

Con la investigación se pretendió beneficiar a los Ministerios implicados para que puedan tomar las acciones necesarias y priorizar la atención de la tuberculosis de forma pertinente y adecuada en esta población, considerando presupuestos adecuados para brindar cuidados en salud con personal calificado, métodos de diagnóstico de última generación que resulten certeros en el menor tiempo posible al igual de la importancia de la infraestructura correcta.

Hasta el momento no se cuenta con estudio similar razón por ello, la investigación es de tipo exploratoria y se pretende que esta sea el punto de partida de investigaciones más profundas que sirvan de utilidad, no solo a los implicados en la consultoría sino además para organismos nacionales o internacionales que estén interesados en invertir en este tipo de enfermedades que beneficien a esta población.

Delimitación de la investigación

1.7.1 Teórica.

La investigación se llevó a cabo considerando el impacto económico que conllevaron los gastos para la atención de los pacientes que padecieron tuberculosis en los privados de libertad de El Salvador durante el año 2018 y se consideró:

1. Lineamientos técnicos para la prevención y control de la tuberculosis.
2. Norma técnica para la prevención y control de la tuberculosis.
3. Medición Del Gasto Público en Tuberculosis en El Salvador para el año 2018.
4. Estudios de similar relevancia realizados en la región latinoamericana que cuenten con un programa nacional para el control de la tuberculosis

5. Sistemas Estadístico de Producción de Servicios (SEPS) de ambos Ministerios.
6. Evaluaciones anuales del Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias.

1.7.2 Temporal

Se tomó en cuenta las personas privadas de libertad recluidas en todos los centros de detención temporal o permanente del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de El Salvador durante el año 2018.

1.7.3 Espacial o geográfica

La investigación se circunscribe a las personas privadas de libertad que estuvieron recluidas en todos los Centros de Reclusión de El Salvador, de cumplimiento de penas o de detención provisional que recibieron atención médica para el descarte, diagnóstico y/o tratamiento para tuberculosis en el año 2018.

1.7.4 Cobertura económica (Presupuesto)

La cobertura económica, hace referencia de una estimación valorada en términos de precios y cantidades aproximadas por la realización de esta consultoría y su propuesta; para elaborar dicha herramienta se enuncia sobre la base de los costos por servicios profesionales como: honorarios del consultor, los gastos de movilizarse a los establecimientos que brindaron la información, material físico, académico y profesionales que se destinó para que esta investigación tenga éxito. La presente consultoría y la realización de las actividades según propuesta, se estima en \$6,130, (Ver Tabla 1).

Tabla 1 Presupuesto de Consultoría

Descripción	Costo individual	Costo
Horas hombre (1000)	\$5	\$5,000
Combustible (movilización)		\$200
Alimentación		\$350
Papelería (10 resmas)	\$3.00 (resma de papel)	\$30
Impresiones (instrumentos y		\$200

documentos a entregar)		
Uso de equipo de computo		\$75
Paso de los instrumentos		\$125
Otros (imprevistos)		\$150
Total		\$ 6,130.00

Formulación de Objetivos

Objetivo general.

- Conocer el impacto financiero del Ministerio de Salud en la atención de las personas privadas de libertad en las que se sospechó, diagnosticó, padeció y/o se trató por tuberculosis en los diferentes centros de detención del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de El Salvador.

Objetivos específicos.

- Detallar el gasto realizado por el Ministerio de Salud en la atención de las personas privadas de libertad con sospecha y/o diagnóstico de tuberculosis en el año 2018.
- Explicar las estrategias conjuntas que ambos ministerios han implementado para la atención de privados de libertad que desarrollan la patología.
- Enumerar y explicar los métodos de diagnóstico utilizados para la detección de tuberculosis en las personas reclusas en los centros penitenciarios.
- Indicar si existen planes en el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública y Ministerio de Salud que estén dirigidos a la mejora de la atención para un permanente control o disminución de la TB como problema de salud pública en los centros penales

Metodología de la Investigación

Enfoque, alcance y limitaciones de la investigación.

Enfoque

El estudio se realizó bajo un enfoque mixto, que integró aspectos cualitativos y cuantitativos, considerando lo más apropiado para el tipo de investigación, se necesitaron aspectos de frecuencia, amplitud, profundidad y complejidad, que se abordaron bajo ese enfoque, que brindó una visión más integral y completa del fenómeno.

Alcance

En la investigación se utilizó de tipo de estudio exploratoria, descriptiva, exploratorio y correlacional que permitió familiarizarnos con el impacto financiero que conlleva la atención a las personas privadas de libertad que hayan sido diagnosticadas con tuberculosis durante el año 2018, dado que un porcentaje de la atención la cubre el Ministerio de Salud y otro el Ministerio de Justicia se consideró necesario conocer el gasto que cada uno de los ministerios realiza.

Limitaciones

- A nivel nacional no se cuentan con estudios similares que sirvieran como fundamento para el inicio de esta investigación.
- Falta de colaboración del personal de algunas clínicas penitenciarias.
- Dificultad para obtener información de la Unidad Médico Odontológica.

Tipo de estudio

Se utilizó el tipo de investigación descriptiva lo que permitió describir las diferentes fases en las que se realizan desembolsos para la atención de los casos de tuberculosis en privados de libertad. Se hace énfasis en las intervenciones que cada uno de los ministerios ejecuta para la atención de todo el proceso que viven los pacientes al ser sospechosos o diagnosticados con tuberculosis.

La investigación cuantitativa se utilizó tomando en cuenta que se realizó recolección de datos los cuales se analizaron, procesaron e interpretaron con herramientas estadísticas que permitieron cuantificar el impacto financiero al Ministerio de Salud.

Exploratorio: Considerando que hasta el momento de esta consultoría no se cuenta con ningún tipo de documento o investigación que pueda servir como punto de partida para que ambos Ministerios o alguna otra organización considere para estudios mas profundos relacionados a esta problemática.

Correlacional: tipo de investigación utilizada dado tomando en cuenta la relación directa que existe en las intervenciones para la lucha de esta enfermedad y el impacto financiero.

Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo compuesta por todas las personas privadas de libertad recluidas en cualquiera de los recintos penitenciarios de El Salvador, a cargo del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública.

Universo y Muestra

Universo

Fueron considerados para esta consultoría todos los privados de libertad que estaban recluidos en los diferentes centros de detención del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública de El Salvador durante el año 2018, las cuales según datos proporcionados por la Unidad Medico Odontológico del Ministerio de Justicia y Seguridad Publica fueron 43,128 personas.

Muestra

La muestra de la presente consultoría estuvo conformada por el 100% de los pacientes registrados en los diferentes centros de detención del Ministerio de Justicia a quienes se les sospechó, investigó y/o trató por tuberculosis y fueron atendidos en establecimientos del Ministerio de Salud, que en total fueron 16,473. Considerando todos los pacientes permitió tener un margen mínimo de error.

Instrumentos y Técnicas utilizadas en la Consultoría

Para la obtención de la información sobre la problemática que se investigó se utilizó guía de entrevista, (ver anexo 2) y de esa manera se pudo tener acceso a una información más veraz de todas las intervenciones que se realizan para la atención, diagnóstico y tratamiento de los privados de libertad que padecen tuberculosis.

Así mismo se usó el instrumento de cuestionario (ver anexo 1) en la encuesta, con el fin de obtener una cantidad mayor de respuestas sobre la problemática estudiada y de esa forma concluir sobre el comportamiento y la posible solución del problema. Los instrumentos utilizados para la ejecución de las técnicas seleccionadas fueron:

- Guía de preguntas, que se administraron a los técnicos del Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias que fueron preguntas abiertas, con el objetivo de enriquecer las respuestas y determinar solución al problema (ver anexo 1)
- El referido cuestionario, fue contestado por los encargados de las clínicas penitenciarias, encargados de la unidad medico odontológico y personal de PNTYER, encargados de la vigilancia epidemiológica. Las preguntas contenidas en dicho instrumento fueron formuladas de forma cerrada de selección múltiple. (ver anexo 2)

1.10 Variables e Indicadores.

1.10.1 Variables de la investigación.

Tabla 2 Matriz de Variables

"Impacto financiero al MINSAL por la atención de personas privadas de libertad en las que se sospechó, diagnosticó y/o se trató por tuberculosis en los diferentes centros de detención del MJYSP"

MACROVARIABLES		MICROVARIABLES		INDICADORES
		X1	Tipo de Centro Investigado.	- Centros de detención permanente - Centros de detención temporal
Y	Impacto financiero en la atención en pacientes	X2	Pruebas de Diagnostico y/o descarte de tuberculosis	- Pruebas de laboratorio utilizados para la confirmación de tuberculosis. - Otras pruebas de confirmación.

diagnosticados tuberculosis privados de libertad	X3	Gastos posteriores al diagnóstico de tuberculosis	<ul style="list-style-type: none"> - Consultas generales recibidas - Consultas especializadas recibidas - Otros estudios realizados - Consultas generales y especializadas - Tratamiento - Alimentación
	X4	Métodos de diagnóstico diferentes a laboratorio clínico que se utilizan para diagnosticar tuberculosis.	<ul style="list-style-type: none"> - Rayos X - Clínicamente diagnosticado
	X5	Planes a corto o mediano plazo para la erradicación de la enfermedad o disminución de los casos	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar la existencia de planes de operaciones de inversión y financiamiento por parte de ambos ministerios para la mejora en la atención de los pacientes.

Fuente: elaboración propia

Matriz metodológica

La presente matriz consiste en presentar el universo de la investigación, así como resumir en forma adecuada, general y sucinta los elementos básicos de la consultoría, la cual mide, evalúa y presenta una visión panorámica del al inicio del proceso empezando por las poblaciones estadísticas, sus magnitudes y métodos de recabar información, tipos de investigación utilizados variables e instrumentos.

Tabla 3 Matriz Metodológica

"Impacto financiero al MINSAL por la atención de personas privadas de libertad en las que se sospechó, diagnosticó y/o trató por tuberculosis en los diferentes centros de detención del MJYSP"

	Poblaciones	Magnitud	Métodos para recabar información	Tipo de investigación	Variables	Instrumentos a utilizar.
1	Centros de cumplimiento de penas	40,281	Censo	Exploratoria Correlacional Exploratoria Descriptiva	Tipo de Centro investigado.	Cuestionario
2	Centros de detención provisional	2,847	Censo	Exploratoria Correlacional Exploratoria Descriptiva	Tipo de Centro investigado.	Cuestionario
3	Sintomáticos Respiratorios investigados	16,473	Censos Sistemas de información	Exploratoria Correlacional Exploratoria Descriptiva	Pruebas de Diagnóstico y/o descartar de tuberculosis	Cuestionario
4	Número de casos notificados	2,006	Censo Revisión documental	Exploratoria Correlacional Exploratoria Descriptiva	Pruebas de Diagnóstico y/o descartar de tuberculosis	Cuestionario
5	Planes a corto o					

	mediano plazo para la erradicación de la enfermedad o disminución de los casos	Programaciones	Revisión documental	Exploratoria Correlacional Exploratoria Descriptiva	Planes a corto o mediano plazo para la erradicación de la enfermedad o disminución de los casos	
--	---	-----------------------	----------------------------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO
CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la tuberculosis

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecto-contagiosa producida por micobacterias, que compromete principalmente los pulmones, pero también puede afectar diferentes órganos y tejidos en el humano. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), un tercio de la población mundial está infectada con *Mycobacterium tuberculosis* y de estos solo unos pocos desarrollan la enfermedad a lo largo de su vida.⁷ Aunque los avances tecnológicos han propiciado el mejoramiento de la calidad de vida y un mayor acceso a los servicios de salud, la TB continúa siendo un problema de salud pública a nivel global. En 2014, generó una mortalidad de 1,5 millones de personas, de las cuales 0,4 millones correspondían a personas positivas al virus de inmunodeficiencia humana⁸.

Debido a la prevalencia de la TB a lo largo de la historia, se han desarrollado diferentes estrategias de promoción y prevención que buscan su control. La primera fue en 1921 con el desarrollo de la vacuna antituberculosa del bacilo Calmette-Guérin (BCG). La segunda, en 1946, cuando la Unión Internacional Contra la Tuberculosis y la OMS establecieron la estreptomycin como tratamiento; en 1957, el ‘método de Edimburgo’, basado en el uso de tres medicamentos, se convirtió en el estándar de oro antituberculoso.

Tiempo después Karel Styblo desarrolló la estrategia DOTS (por sus siglas en inglés, directly observed therapy short course) o tratamiento acortado directamente supervisado, la cual fue adoptada en 1995 por la OMS como estrategia mundial contra la TB; hoy día es implementada como una estrategia obligatoria. Para el año 2000, 27% de los casos de esa enfermedad a nivel mundial habían sido tratados de esta forma.⁹

La estrategia TAES (su sigla en español) es una estrategia práctica y efectiva para el diagnóstico, tratamiento y monitoreo de la TB. Dicha estrategia incluye ciertos componentes que aportan a la detección de la enfermedad, como el examen directo con microscopio del esputo, quimioterapia, adecuado suplemento de medicamentos, una evaluación sistemática y asequible para todo paciente diagnosticado.

⁷ Internet., 2016.

⁸ Informe 2015, OMS

⁹ Costo de bolsillo de pacientes con TB. Internet

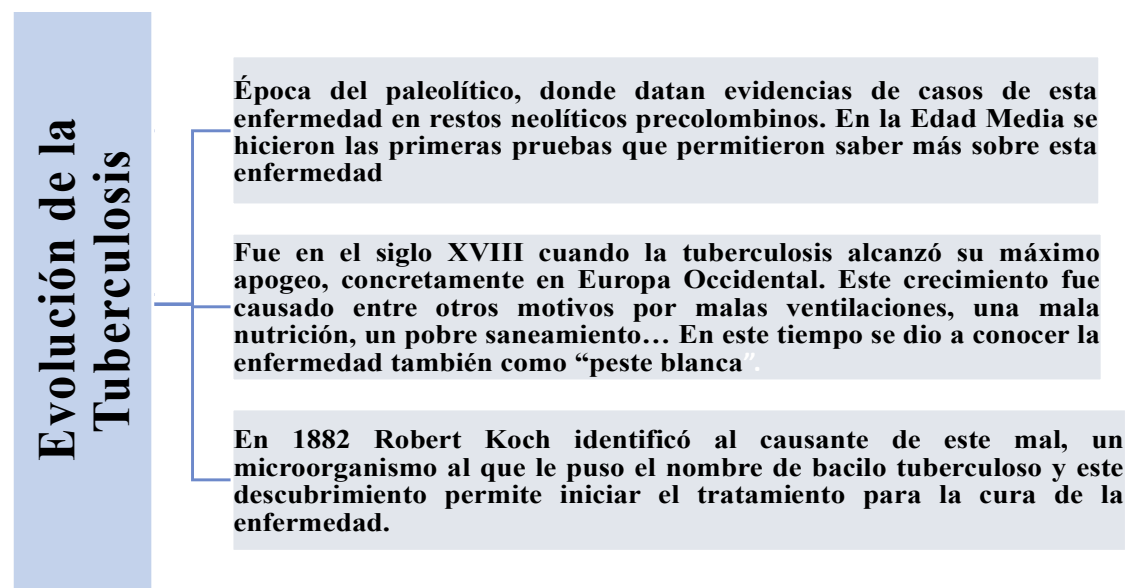
Es importante que el tratamiento antifímico comience inmediatamente después de ser diagnosticada para lograr una mejor adherencia al medicamento; dado que hay factores que contribuyen en el retraso de la recuperación y la generación de la multidrogorresistencia (MDR) a los fármacos, como la falta de adherencia al protocolo de tratamiento prescrito, modificaciones inadecuadas a la dieta, tratamiento inapropiado, demoras en la entrega del medicamento, falta de supervisión en la distribución, tiempo y mal uso del tratamiento.

2.1.1 Tuberculosis a nivel mundial

Se trata de una enfermedad infecciosa causada principalmente por el *Mycobacterium tuberculosis*, y que dependiendo del órgano al que afecte, producirá una serie de síntomas de gran variedad. A lo largo de la historia, la tuberculosis ha sido conocida por diversos nombres como pueden ser peste blanca o mal del rey.

La tuberculosis afecta principalmente las vías respiratorias que casi siempre el órgano más afectado es el pulmón, por lo que su principal vía de infección son las secreciones respiratorias que profieren personas ya infectadas con esta enfermedad. Con tan solo respirar el mismo aire que respira un enfermo, una persona puede quedar infectada.

Figura 3 EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS



FUENTE: Elaboración propia

La tuberculosis es la novena causa mundial de muerte y la primera por enfermedades infecciosas, por encima del VIH/SIDA. En 2016 la cifra estimada de muertes por TB fue de 1.3 millones (frente a los 1,7 millones de 2000) en personas VIH-negativas, y de 374,000 en personas VIH-positivas.¹⁰ La cifra estimada de personas que contrajeron la TB ese mismo año fue de 10,4 millones: el 90% eran adultos y el 65% del sexo masculino, el 10% eran personas infectadas por el VIH (74% en África) y el 56% vivían en cinco países: India, Indonesia, China, Filipinas y Pakistán.¹¹

La TB farmacorresistente sigue siendo una amenaza, en 2016 hubo 600,000 nuevos casos resistentes a la rifampicina (TB-RR), el fármaco de primera línea más eficaz; 490,000 de ellos tenían TB multirresistente (TB-MR).¹² Cerca de la mitad (47%) de estos casos se produjeron en la India, China y la Federación de Rusia.¹³ En este mismo año se inició tratamiento contra la TB farmacorresistente en 129, 689 casos, lo que representa un pequeño aumento con respecto a los 125,629 casos de 2015, pero solo un 22% de la incidencia estimada; el éxito del tratamiento sigue siendo bajo: 54% a nivel mundial.¹⁴

La financiación para la atención y la prevención de la TB viene aumentando desde hace más de 10 años, pero sigue existiendo un déficit (\$2,300 millones en 2017). El gasto sanitario total tampoco satisface los recursos necesarios para lograr la cobertura sanitaria universal. Otros factores a considerar en la expansión de la tuberculosis son la pobreza extrema, el aumento en los casos de personas padeciendo con VIH, la desnutrición, el tabaquismo, el hacinamiento en el que se viven ciertas personas de la población en general, al igual que las privadas de libertad que en casos como Latinoamérica es un factor común.

La investigación y desarrollo de nuevos productos diagnósticos, fármacos, regímenes terapéuticos y vacunas progresa, pero lentamente. Para que haya alguna posibilidad de

¹⁰ Cuando una persona VIH- positiva muere por TB, la causa subyacente se clasifica como VIH según el sistema de Clasificaciones Internacional de Enfermedades (CIE-10)

¹¹ Los países se enumeran por orden decreciente de su número de casos incidentes.

¹² La TB-MR se define como la resistencia a los dos fármacos de primera línea más eficaces: la isoniazida y la rifampicina

¹³ Estos diez países fueron, por orden decreciente de la diferencia: India, Indonesia, Nigeria, Filipinas, Sudáfrica, Pakistán, Bangladesh, República Democrática del Congo,

¹⁴ Informe mundial sobre tuberculosis 2017

lograr los avances tecnológicos necesarios para 2025 habrá que incrementar las inversiones en investigación y desarrollo.

La Conferencia Ministerial Mundial de la OMS para poner fin a la TB en la era de los (ODS), celebrada en noviembre de 2017, y la primera reunión de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre TB, que tuvo lugar en 2018, constituyeron una oportunidad histórica para impulsar el compromiso político necesario para intensificar la lucha contra esta enfermedad y poner al mundo y a los diferentes países en la senda para acabar con la epidemia.

2.2 Los ODS y la Estrategia Fin a la Tuberculosis

Las primeras metas de la Estrategia Fin a la Tuberculosis están fijadas para 2020 y consisten en reducir las muertes por TB en un 35% y la incidencia de la enfermedad en un 20%, en comparación con las cifras de 2015, y en lograr que ningún paciente con TB ni su familia tenga que hacer frente a gastos catastróficos a consecuencia de esta enfermedad.¹⁵

En 2017 la OMS elaboró el marco de monitoreo de la TB en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el que figuran 14 indicadores que están asociados a la incidencia de la TB y relacionados con siete de estos objetivos; existen siete indicadores relacionados con el ODS 3 (salud y bienestar). Los otros siete están relacionados con los ODS 1, 2, 7, 8, 10 y 11.

2.3 Financiación de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la TB

La financiación de la atención y la prevención de la TB llegó en 2017 a los \$ 6,900 millones en 118 países de ingresos bajos y medios que presentaron datos al respecto, y que representan el 97% de los casos notificados en el mundo. Esto significa un aumento con respecto a los \$6,300 millones de 2016 y más del doble de los \$3,300 millones disponibles en 2006.¹⁶

En el periodo 2006–2016 la mayor parte de la financiación fue proporcionada por fuentes nacionales, y lo mismo ocurre en 2017, 84% (\$5,796) del total mundial de \$6,900 millones.

15 www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_es.pdf?ua=1

16 www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_es.pdf?ua=1

Sin embargo, las cifras agregadas (fondos propios, fondos de organizaciones internas y recursos obtenidos por instituciones interesadas en invertir en la enfermedad) ocultan variaciones considerables entre los países. Por ejemplo, la financiación nacional predomina (95% en general, con oscilaciones entre el 74 y el 100%) en el Brasil, la Federación de Rusia, la India, China y Sudáfrica (BRICS), que en su conjunto representan casi la mitad de los casos mundiales de TB. En los países de ingresos bajos, la financiación por donantes internacionales supera a la financiación nacional, mientras que en los 25 países restantes con gran carga de TB (una vez excluidos los cinco países del grupo BRICS) los niveles de financiación nacional e internacional son similares.

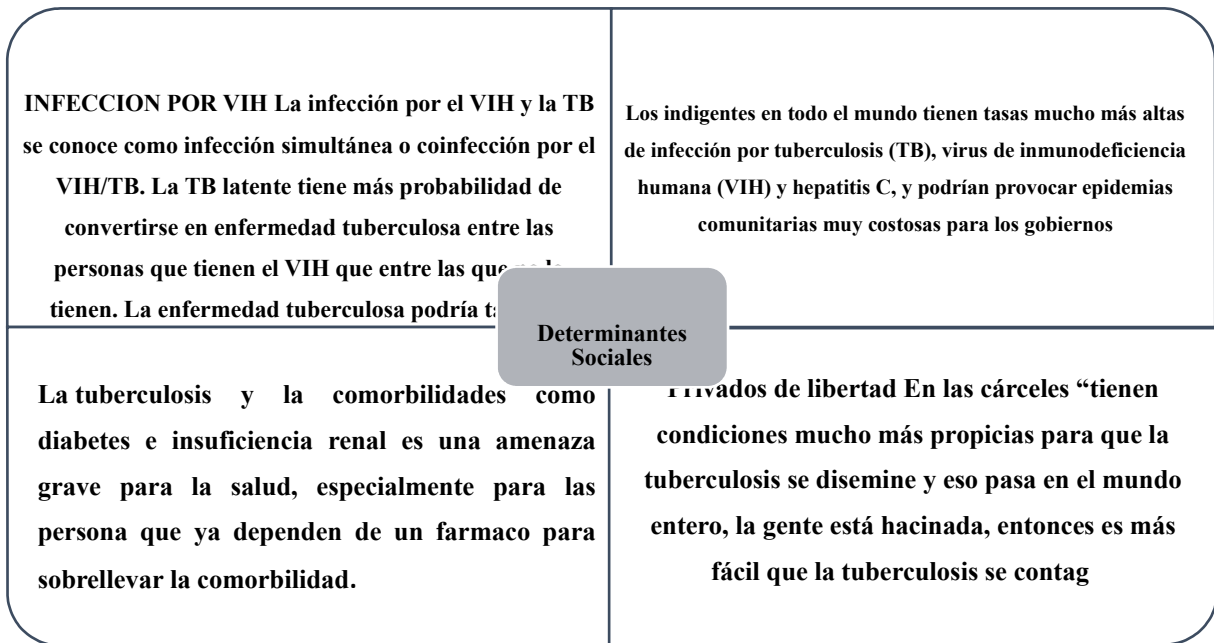
2.4 Cobertura sanitaria universal, protección social y determinantes sociales

En un informe titulado “La factura sanitaria de los ODS”, publicado por la OMS en 2017, se compararon las previsiones del gasto sanitario total en países de ingresos bajos y medios en el periodo 2016–2030 con las estimaciones de la financiación necesaria para avanzar hacia la cobertura sanitaria universal y otras metas de los ODS relacionadas con la salud. En general, los resultados indican que la mayoría de los países de ingresos medios podrían movilizar los fondos necesarios para alcanzar la cobertura sanitaria universal y demás meta de los ODS relacionadas con la salud en dicho periodo, pero que es poco probable que los países de ingresos bajos tengan recursos nacionales para ello.¹⁷

En siete países (Filipinas, Ghana, Kenya, Myanmar, República de Moldova, Timor-Leste y Viet Nam) se han hecho encuestas sobre los costos a los que tienen que hacer frente los pacientes con TB y sus familias. Los resultados finales de Myanmar y Viet Nam muestran que la TB supone una elevada carga económica y financiera. Esto coincide con los datos que muestran que los gastos sanitarios directos representan una elevada proporción (>30%) del gasto sanitario total en la mayoría de los países con gran carga de TB.

17 Informe Mundial sobre tuberculosis 2017

Figura 4 PRINCIPALES DETERMINANTES SOCIALES PARA DESARROLLAR TUBERCULOSIS



Fuente: Elaboración propia

Algunos países con gran carga de TB, como el Brasil, Indonesia, Sudáfrica, Tailandia y Viet Nam, van relativamente bien con respecto a algunos de los indicadores asociados a la incidencia de la enfermedad.

2.5 La tuberculosis en El Salvador

En el caso de El Salvador, en los últimos cinco años se ha venido realizando un esfuerzo en la detección temprana de sintomáticos respiratorios, a través del Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (PNTYER) y el apoyo del Fondo Mundial. Ello ha permitido establecer alianzas con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), la Dirección General de Centros Penales (DGCP), la Organización Panamericana de la Salud, el Comando de Sanidad Militar (COSAM); y otras organizaciones de la sociedad civil, a fin de prevenir la tuberculosis, hacer una detección temprana y controlar su transmisión.

En la ruta de este esfuerzo se han adquirido nuevos métodos diagnósticos con pruebas moleculares (equipos de Gene Xpert) aprobados por organismos como la Organización

Mundial de la Salud, a fin de apoyar la lucha contra la tuberculosis, cuya reducción es uno de los principales logros que se buscan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El PNTYER en El Salvador, tiene como propósito trabajar para prevenir la transmisión de la tuberculosis, reduciendo la incidencia, prevalencia y mortalidad; a través de la detección y diagnóstico oportuno y una atención eficaz de los casos en el marco de la Estrategia (TAES).

Los resultados de la estrategia se ven reflejados en el mejor control de los casos y contactos; adicionalmente, en el aumento de las tasas de curación, disminución de abandono, fracasos al tratamiento y un logro significativo en la reducción de muertes por tuberculosis.

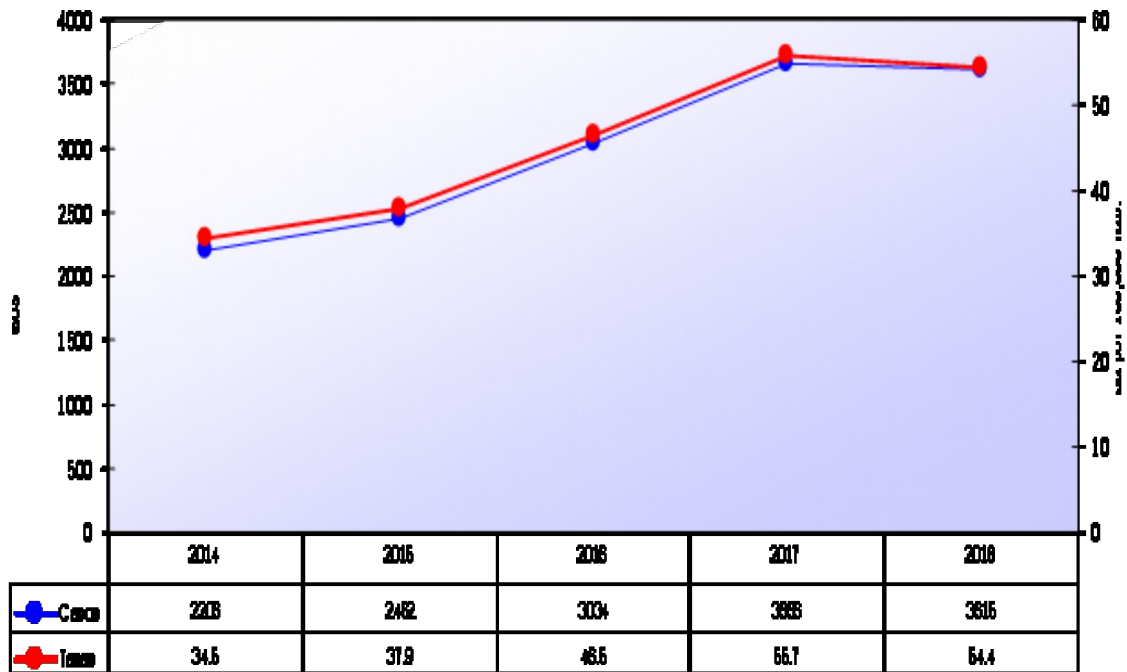
En el año 2016 el Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, implementó la estrategia **“Fin a la tuberculosis”**, cuyo objetivo central es lograr un “Mundo Libre de Tuberculosis”, de manera de reducir marcadamente la carga de tuberculosis para el año 2035, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De similar manera, en el país se ha implementado el “Plan Estratégico Nacional Multisectorial para el Control de la TB, 2017-2021”, cuyo desarrollo ha contado con el apoyo del Fondo Mundial de la Lucha contra la tuberculosis y ha determinado un grupo de poblaciones vulnerables que son los que se presentan con mayor frecuencia en los casos.

El Salvador como todos los países que cuenta con un programa de tuberculosis, tiene una serie de indicadores los cuales permiten evaluar periódicamente su funcionamiento para estar alineado con las exigencias internacionales y de esta forma poder identificar logros y debilidades que éstos pueden estar presentando y poder reforzar los indicadores que han presentado deficiencia en el periodo evaluado.

A continuación, se presenta a manera de resumen, la evolución de los principales indicadores de la TB en El Salvador.

GRÁFICA 1 Incidencia de Casos de Tuberculosis Años 2014-2018

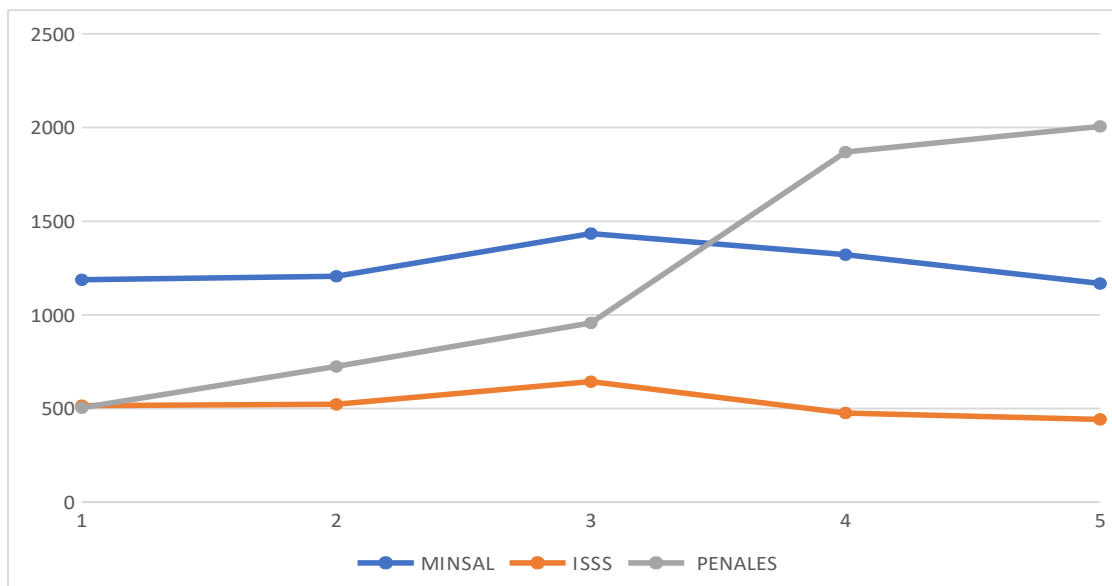


Fuente: PNTYER EL SALVADOR

Para el año 2018 en El Salvador se diagnosticaron un total de 3,615 casos de TB, lo cual representa una tasa de 54.4% por cada 100,000 habitantes (**Gráfico 1**); y 1409 más que el año 2014 (2,206). Este aumento importante en la detección de casos, encuentra parte de su explicación en los esfuerzos realizados con otras instituciones prestadoras de servicios de salud para la identificación activa de los casos de TB; la expansión de nuevos métodos diagnósticos en la red de hospitales; y la identificación de nuevos casos de TB en grupos de riesgo y vulnerabilidad como personas privadas de libertad, personas con VIH y aquellas que padecen de enfermedades no transmisibles (diabetes, insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial).

En el Gráfico 2, se presenta la incidencia de casos de TB (en todas sus formas), según proveedores de servicios de salud.

GRÁFICA 2 Incidencia de Casos de Tuberculosis todas las formas por proveedor de Salud años 2014-2018



Año	2014	2015	2016	2017	2018
MINSAL	1187	1206	1434	1321	1167
ISSS	515	522	643	476	442
PENALES	504	724	957	1869	2006

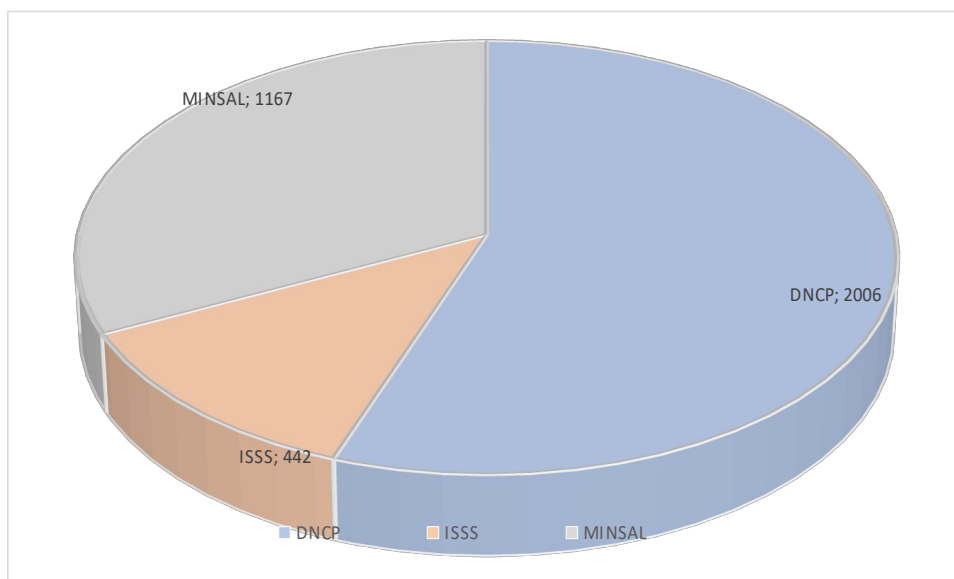
Fuente: PNTYER, MINSAL

Se observa que en los últimos años los casos de TB para el MINSAL han oscilado entre 1,187 (2014) y 1,167 (2018), mostrando una disminución de aproximadamente el 2% lo cual resalta la importancia del control de la tuberculosis en la población que acude a los servicios de salud de la dicha entidad, teniéndose para 2018 una tasa institucional de 17.6 casos por cada 100,000 habitante. En el caso del ISSS, los casos diagnosticados oscilan entre 515 y 442, lo que representa una disminución del 14.2% aproximadamente casos para el mismo período (2014-2018), con una tasa de 25 casos por cada 100,000 habitantes en 2018.

Es necesario destacar que muchas personas que trabajan en el Ministerio de Salud son atendidas en sus propios establecimientos sin importar que ellos cuenten con el servicio por ser empleados formales, por razones de trabajo, discriminación o acceso prefieren ser atendidos en algún establecimiento de la red pública.

En el caso específico de la Dirección Nacional de Centros Penales, es donde se presenta una mayor carga y transmisibilidad de la enfermedad, en los últimos cinco años, los casos diagnosticados en la población privada de libertad, indican una tasa de 4980.01 casos por cada 100,000 personas privadas de libertad, la cual es superior en 280 veces a la del MINSAL (año 2018).

GRÁFICA 3 Detección y Notificación de casos de Tuberculosis por institución 2018



FUENTE: DIRPLAN/MINSAL

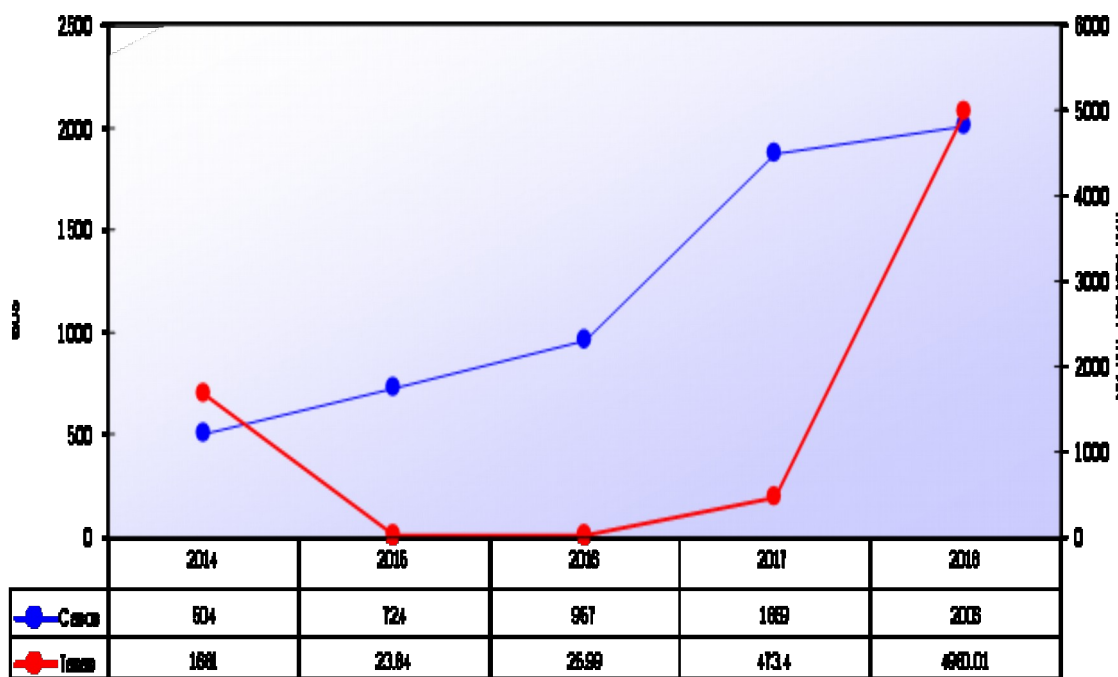
De acuerdo al **Gráfico 3**, durante el año 2018, la DNCP fue la entidad con más número de casos diagnosticados (2006, 56%) respecto al total reportado en el año (3615), siguiéndole, en ese orden, el MINSAL (1167, 32%); y, el ISSS (442, 12%).

La razón por la que la DGCP es la entidad que detecta mayores casos de TB, permite conocer que estos lugares (prisiones) presentan las condiciones favorables para la transmisibilidad del Mycobacterium en la población privada de libertad, debido a la sobrepoblación carcelaria; la presencia de otros factores concomitantes de riesgo (desnutrición y presencia de comorbilidades) y la alta movilidad de las personas privadas de libertad entre diferentes centros penales. Esto dificulta el seguimiento y control del

tratamiento de los pacientes detectados de forma inmediata aunado a las faltas de comunicación entre los custodios y personal sanitario.

Dada la importancia relativa de los casos de TB reportados por la DNCP, en el **Gráfico 4**, se presentan los casos notificados de patología mencionada anteriormente en dicha entidad en el período 2014-2018. Donde queda clara la tendencia del incremento experimentado de casos de TB diagnosticados entre la población privada de libertad, convirtiéndose ellos en una prioridad en materia de salud pública.

GRÁFICA 4 Incidencia de casos de Tuberculosis (todas las formas) Centros Penales (2014-2018)



FUENTE: PNTYER/MINSAL

Inversión en El Salvador Combatir la Tuberculosis 2018

A continuación, se presentan los principales resultados de la estimación de la inversión pública dirigida a la detección, control y tratamiento de la TB en el país durante 2018. Es importante considerar que las entidades que reportan mayores inversiones en TB durante el año 2018 son el MINSAL, el ISSS y la DGCG. Sin embargo, es el MINSAL y la ISSS, las entidades cuya inversión en esta patología, se ha incrementado considerablemente en el

Fuente: UES/DIRPLAN/MINSAL

La tabla anterior presenta el gasto realizado durante el año 2018 de forma detallada por el MINSAL y del resto de entidades que participan en el financiamiento de la TB, pero no se ha logrado desagregar por cada uno de los componentes.

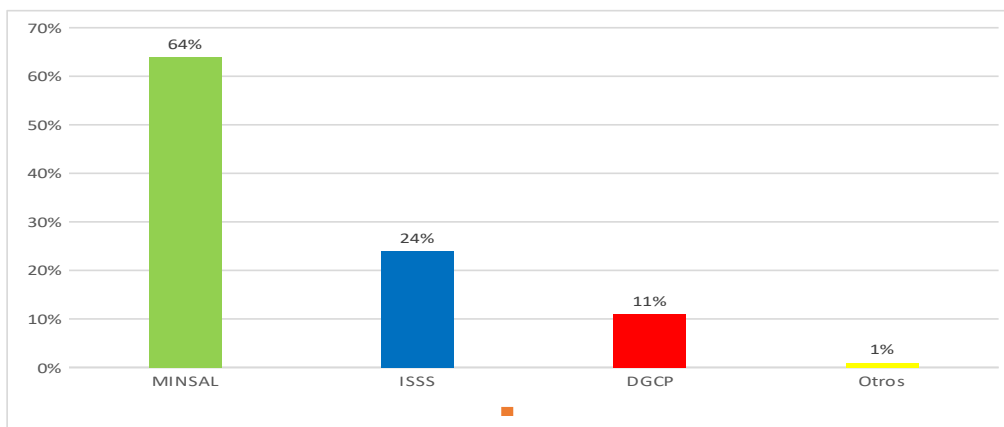
Para identificar el gasto por hospitales; primer nivel de atención (incluyendo laboratorio) y nivel central del MINSAL, se presenta también en la **Tabla 4**.

La información muestra que el hospital neumológico concentra la mayor parte de los gastos de naturaleza hospitalaria para el tratamiento de la TB (21%). Le siguen en ese orden, los hospitales de San Miguel (15.4%) y Santa Ana (11.7%).

Para financiar actividades propias del nivel central, del laboratorio nacional de referencia y atenciones del primer nivel dirigidas a TB (prevención, detección temprana, seguimiento y tratamiento de casos, educación para la salud, etc.) el MINSAL destinó \$6,2 millones, que representaron el 73.6% del total de gastos en TB por dicho Ministerio para ese año.

En el **Gráfico 5** se presenta la importancia relativa de las diversas entidades en el financiamiento de la TB. Como puede observarse, en el año 2018, el MINSAL ha aportado, más de la mitad (64%), del total de recursos invertidos en el combate de la enfermedad en el país; en tanto que el ISSS, el segundo agente en importancia relativa que financia las estrategias de TB, aportó, en promedio, el 24% de los recursos y la DGCP el 11% y otras instituciones colaboraron con el 1%.

GRÁFICA 5 Importancia Relativa de las Principales Entidades que contribuyen con la inversión en TB en El Salvador (expresada en porcentajes)

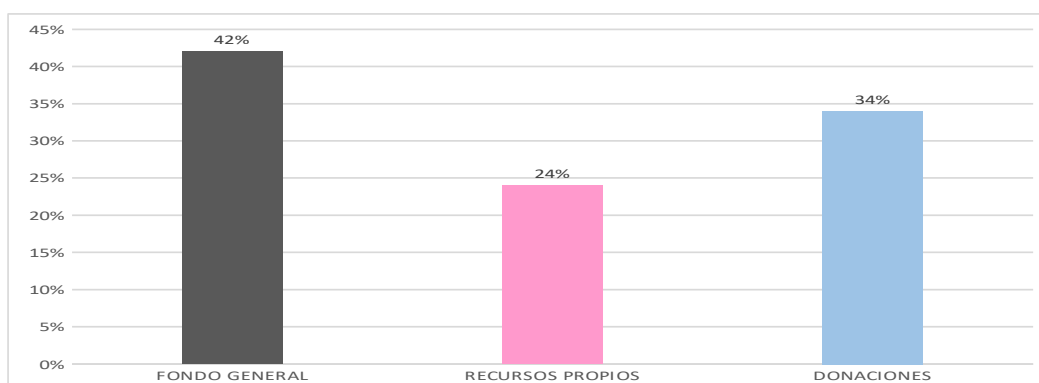


Fuente: Información estimada Unidad de Economía de la Salud/DIRPLAN/MINSAL

Dado que El Salvador es un país donde la mayor parte de personas que padecen de tuberculosis es población de bajos recursos económicos y el porcentaje del presupuesto de nacional para el programa de tuberculosis es bajo, se ha completado con fuentes de financiamiento externo para poder lograr la detección, el diagnóstico y el tratamiento: en el

Gráfico 6, se presenta el desglose de las fuentes de financiamiento que colaboraron en sostener el gasto en tuberculosis en el país durante el año 2018, para el Ministerio de Salud.

GRÁFICA 6 *Importancia Relativa de las fuentes de financiamiento que contribuyen a la lucha contra la tuberculosis de MINSAL en El Salvador (en porcentaje)*



Fuente: Información estimada Unidad de Economía de la Salud/DIRPLAN/MINSAL

La información señala claramente que la inversión en tuberculosis en El Salvador, está sustentada en los recursos internos (fondos generales y recursos propios¹⁸) de las entidades públicas, los fondos generales y recursos propios financiaron el 66% del gasto en tuberculosis en el país para 2018, el financiamiento procedente de las donaciones (incluidas las procedentes del Fondo Mundial), cuyo monto financió para el año 2018, el 33% de la inversión en TB en el país de los \$8.43 millones invertidos en este periodo.

Lo anterior se explica, en el caso del MINSAL, porque en la medida que las aportaciones del Fondo Mundial en la prevención, control y tratamiento de la TB han ido disminuyendo,

18/ Los recursos propios son aquellos fondos que son recaudados a través de la venta de servicios a terceros (Fondos de Actividades Especiales), así como las cotizaciones de los trabajadores, jubilados y sector patronal a la seguridad social

la contrapartida con fondos generales de parte del Gobierno, a través del MINSAL, ha va asumiendo su financiamiento.

Gasto en El Salvador para Combatir la Tuberculosis

A continuación, se presentan los principales resultados de la estimación de la inversión pública dirigida a la detección, control y tratamiento de la TB en el país durante 2018. Es importante considerar que son parte del Gasto Público en TB (GPúbTB), la inversión focalizada en dicha patología realizados por el MINSAL, ISSS, DGCP, el Comando de Sanidad Militar (COSAM) y el Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial, financiados tanto con recursos propios y fondos generales, como por las donaciones (estas últimas incluyen los aportes del Fondo Mundial y del Programa Nacional Antituberculoso que se canalizan a través del MINSAL).

En la **Tabla 5** se establece el GPúbTB de 2018, según principal categoría del gasto y fuente de financiamiento. La descripción de lo que se incluye dentro de cada categoría de gasto, se encuentra descrita en el **Anexo 5**.

Tabla 4 Medición del Gasto en Tuberculosis por Categoría MINSAL 2018 (en dólares)

CATEGORÍA DE GASTO								
ATENCIÓN AMBULATORIA								
ATENCIÓN HOSPITALARIA								
PRODUCTOS FARMACÉUTICOS								
PRODUCTOS DE SALUD Y EQUIPO DE SALUD								
PRUEBAS DIAGNÓSTICAS								
INFRAESTRUCTURA Y OTRO EQUIPAMIENTO								

Fuente: Construcción propia UES/DIRPLAN, utilizando información proporcionada por Unidad Financiera Institucional y otras dependencias MINSAL, Fondos Externos, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial, Dirección General de Centros Penales, Comando de Sanidad Militar y organizaciones donantes.

Como se identifica en la tabla #5, para 2018, el gasto en TB fue de \$13,33 millones (1% del GpúbS¹⁹) (ver tabla 6), de los cuales, el 42% (\$5,6 millones) se financió con fondos generales; 24% con fondos propios; y, 34% por donaciones (\$4.4 millones). Estas últimas incluyen los aportes del Fondo Mundial.

Respecto al destino de los gastos en TB, éstos han seguido la tendencia de los años previos: una importante proporción (16.1%) se destinó al pago de remuneraciones (\$2.1 millones). Le siguen, en orden descendente, las pruebas diagnósticas (\$2,0 millones, 15.5% del total); y, los gastos en atención hospitalaria (\$1,8 millones, 13.6% del total). El gasto en medicamentos para tuberculosis en 2018, fue de carácter marginal (1.1% del total de la inversión).

Es importante destacar que las donaciones, especialmente financiaron gastos de inversión en infraestructura y equipamiento (31.8%); la capacitación (16.7%), y, el monitoreo y evaluación (13.6%).

Tabla 5 Relación del Gasto Público Total con el Gasto en Tuberculosis año 2018

GASTO PÚBLICO EN SALUD (EN MILLONES DE \$) *	GASTO PÚBLICO EN TB (EN MILLONES \$)	GASTO EN TB COMO % DEL PÚBLICO EN SALUD
1,290.3	13.33	1.0%

* Fuente: Cuentas en Salud/Unidad de Economía de la Salud/DIRPLAN

En la **Tabla 7** se presenta el detalle del gasto institucional dirigido hacia la TB en 2018, según instituciones y fuente de financiamiento

19/ El Gasto Público en Salud es una variable conformada por el total de las erogaciones en salud efectuadas por el MINSAL y todas sus entidades adscritas (hospitales, FOSALUD y otras entidades autónomas), ISSS, ISBM, COSAM, Dirección Nacional de Medicamentos, Consejo Superior de Salud Pública, Gobiernos Municipales y Empresas Públicas. Su construcción está a cargo, desde 1996 a la fecha, de la Unidad de Economía de la Salud/DIRPLAN/MINSAL, bajo la metodología de Cuentas en Salud (OMS/OPS).

En la **Tabla 8**, se presenta el detalle de las donaciones recibidas por el MINSAL para el financiamiento de la TB en El Salvador, en donde se destaca que el Fondo Mundial representó el 99.8% del total de todas las recibidas para la atención de esta patología.

Tabla 6 Gasto Público en Tuberculosis por Proveedor y Fuente de Financiamiento, año 2018

PROVEEDOR					
MINISTERIO DE SALUD					
FONDO SOLIDARIO PARA LA SALUD					
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOC					

FUENTE: Estimaciones Economía de la Salud/DIRPLAN/MINSAL

Entre el MINSAL y el ISSS aportaron el 87% del financiamiento para TB durante 2018, siendo sus aportes de 63% y 24%, respectivamente. El resto de entidades (DGCP, FOSALUD y COSAM), contribuyeron con la diferencia (13%).

Es importante señalar que, la DGCP asume costos importantes en concepto de la custodia de los pacientes durante su proceso de atención; traslado de muestras y, alimentación especial de los mismos. Para 2018, los gastos en tales conceptos fueron de \$1.5 millones.

Tabla 7 Inversión en Tuberculosis realizada por el MINSAL por Fuente Externa de Financiamiento, año 2018

	DI		
MONTO (EN US \$)			

Fuente: UES/DIRPLAN/MINSAL, apoyada de la Unidad de Fondos Externos/MINSAL y OPS.

La **Tabla 9** en donde el GpúbTB del MINSAL se detalla por niveles de atención, confirma que la mayor parte de los gastos se concentraron en las acciones de apoyo a TB del nivel central (64%), lo que incluye las compras globales de bienes, insumos y remuneraciones del PNTYER, laboratorio central y reactivos. Le siguen en importancia relativa, los gastos en TB de los establecimientos del segundo nivel de atención (23%) y, los servicios de salud brindados en el primer nivel de atención (9%).

Tabla 9 Inversión en Tuberculosis MINSAL por Nivel de Atención, año 2018.

NIVEL DE ATENCIÓN		
PRIMER NIVEL		
SEGUNDO NIVEL		
TERCER NIVEL		
ACCIONES DE APOYO A TB DEL NIVEL CENTRAL		

Fuente: UES/DIRPLAN/MINSAL

En las **Tablas 10 y 11**, se presenta el peso relativo de los gastos institucionales en TB respecto a los gastos totales en salud adquiridos por el MINSAL y el ISSS, según categoría y lo que dicha erogación representa del total de gastos en salud devengados en ambas instituciones, respectivamente.

Tabla 10 Gasto público en tuberculosis del MINSAL e ISSS en relación al total del gasto en salud institucional. El Salvador, 2018 (en millones de \$)

GASTO EN TB		
GASTO EN SALUD INSTITUCIONAL		
% DEL GASTO EN TB RESPECTO		

Tabla 11 Gasto Público en Tuberculosis por Entidades y Categorías año 2018 (en dólares)

CATEGORÍAS DE GASTO. EL SALVADOR, 2018 (EN \$)

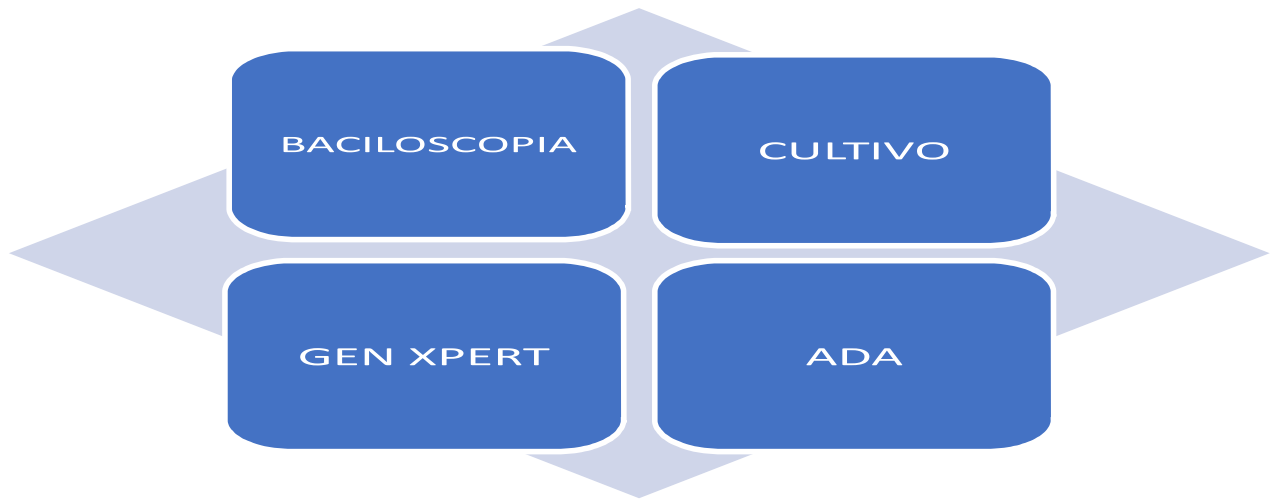
CATEGORÍAS DE GASTO	HC NA							
ATENCIÓN AMBULATORIA ATENCIÓN HOSPITALARIA PRODUCTOS FARMACÉUTICOS								

Fuente: UES/DIRPLAN/MINSAL

Es de suma importancia destacar que, a pesar que la mayor parte de las personas afectadas con tuberculosis son privados de libertad, la inversión más grande en atención la realiza en Ministerio de Salud, considerando que en conjunto con Centros Penales no solo prestan servicio en esta patología.

2.8 Métodos diagnósticos aprobados por el MINSAL para detección de TB.

Figura 5 Métodos de Diagnóstico



2.8.1 Baciloscopia.

Método de diagnóstico microscópico, utilizando la técnica de coloración de Ziehl Neelsen, es rápida, económica, sencilla y se basa en la capacidad que poseen casi exclusivamente las micobacterias de incorporar la fucsina fenicada y retenerla frente a la acción del decolorante alcohol ácido. Esta propiedad se debe al alto contenido en lípidos, principalmente ácidos micólicos, que poseen las micobacterias en la pared celular.

2.8.2 Cultivo de esputo

Los procedimientos desarrollados para cultivos BAAR, incluyen tanto el método de Petroff con medio de cultivo de Lowenstein Jensen o por el método de Kudoh que utiliza el medio de cultivo Ogawa. El cultivo de *Mycobacterium tuberculosis* es un ejemplo típico de crecimiento lento y produce colonias visibles a partir de un inóculo después de días o semanas de incubación.

2.8.3 Gen-Xper MTB/RIF

Es una prueba molecular que detecta el ADN de Mycobacterium tuberculosis, además la sensibilidad o resistencia a la Rifampicina (antibiótico utilizado en el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar) con el objetivo de procesar muestras de esputo y lavado bronquial.

2.8.4 ADA

La adenosina desaminasa (ADA) no es una prueba diagnóstica pero se emplea junto con otras pruebas como cultivo de micobacterias, análisis de líquido pleural o pruebas moleculares para tuberculosis para determinar si una persona padece la infección por Mycobacterium tuberculosis

2.9 Situación de Salud en los Establecimientos de Reclusión

Para el año 201 la Población reclusa en Centros Penales de El Salvador estaba constituida por 43,128 PPL de las cuales el 38,838 (90.05 %) son masculinos y el 4,290 (9.95 %) son población Femenina.

Tabla 12 Población Privada de Libertad dividida por Grupo Etario 2018

Rango de edad	No. de personas Privadas de Libertad	Porcentaje
16 < 26	11,158	25.87%
26 < 36	16,770	38.88%
36 < 46	10,124	23.47%
46 < 56	3258	7.55%
56 < 66	1245	2.88%
66 < 76	429	0.99%
76 < 86	128	0.29%
86 < 96	16	0.037%
Total	43,128	100%

Fuente de Información Departamento Médico Odontológico

Tabla 13 POBLACIÓN PRIVADA DE LIBERTAD EN CENTROS INTERMEDIOS Y BARTOLINAS

Institución	N° de Personas Privadas de Libertad
Dirección General de Centros Intermedios (menos de 18 años)	PPL 1030
Policía Nacional Civil	2,847 PPL

Fuente de Información Departamento Médico Odontológico

2.9.1 Atenciones en salud a personas privadas de Libertad

Dentro de las atenciones proporcionadas a los Personas Privadas de Libertad a través de los diferentes establecimientos del Ministerio de Salud se describen en la tabla 15.

Tabla 14 ATENCIONES PROPORCIONADAS A PRIVADOS DE LIBERTAD EN ESTABLECIMIENTOS DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN MINSAL 2018

Actividad	2016	2017	2018
Total, de coordinaciones con representantes de centros penales y bartolinas	804	632	1,016
Total, de jornadas médicas realizadas a centros penales, intermedios y bartolinas	200	368	490
Total, de atención médica general	10	23	23
Total, de atenciones con especialistas	N/A	N/A	1,393
Capacitaciones realizadas a PPL	120	332	350
Reuniones con grupos de apoyo	N/A	176	146
Actividades de educación continua a personal MJYSP	120	170	340
Referencias e interconsultas a PPL	166	529	2,205
Número de actividades antivectoriales	315	460	481

Tabla 15 ATENCIONES PROPORCIONADAS EN RED HOSPITALARIA A PRIVADOS DE LIBERTAD 2018

ATENCION HOSPITALARIA			
Actividad	2016	2017	2018
Atención de emergencia	1,639	1,786	2,198
Atención de consulta externa	3,271	1,471	2,568
Hospitalización	673	3,062	227
Cirugías (sala de operaciones)	N/A	146	210
Pequeñas Cirugías	N/A	159	137
Atención especializada	N/A	1,236	3,138
Interconsultas	N/A	480	290
Referencias	N/A	988	1,365

2.9.2 Situación general de la salud penitenciaria

La atención en salud de la Población Privada de Libertad en Centros Penales según la Ley Penitenciaria, Art. 9, sin perjuicio de los derechos establecidos en la Constitución de la República y otras disposiciones legales, todo interno dispondrá de los derechos siguientes:

1) A que el establecimiento donde este guardando prisión cuente con las instalaciones sanitarias y médicas mínimas, para garantizar la preservación de su vida, salud e integridad física. Estos servicios se deberán prestar en su caso por el personal médico adecuado, de manera gratuita y oportuna.

En ese contexto MINSAL y MJSP realizan coordinaciones con el objetivo de proporcionar atención integral en salud a las Personas Privadas de Libertad de El Salvador.

El modelo de salud está basado en la atención en redes integrales e integradas con un enfoque primordial de atención preventiva, el cual se establece en tres niveles de atención:

- Primer Nivel de atención a través de las Unidades Comunitarias de Salud
- Segundo Nivel de atención a través Red Nacional de Hospitales
- Tercer Nivel de Atención a través Hospitales de Referencia Nacional.

Específicamente para las Personas Privadas de Libertad de Centros Penales el modelo incluye atención de primer nivel a través de las 27 clínicas penitenciarias que proporcionan servicios básicos. Su horario de atención es de ocho horas diarias por médicos generales y

los fines de semana lo cubren personal de enfermería, de igual manera cuentan con un equipo de especialistas (2 médicos internistas, 2 psiquiatras y 1 ginecobstetra) los cuales programan visitas en la red penitenciaria; no obstante, al necesitar de otra atención especializada, éstos los refieren a establecimientos del Ministerio de Salud del área de responsabilidad, según el nivel de complejidad, la misma dinámica con Dirección General de Centros Intermedios; la Policía Nacional Civil no cuentan con clínicas para atención PPL, estos realizan coordinación con establecimientos del MINSAL, para satisfacer la demanda de servicios especializados.

Tabla 16 PRIMERAS 10 CAUSAS DE MORBILIDAD REPORTADAS EN PRIVADOS DE LIBERTAD SEGUN VIGEPES 2018

Causas de Morbilidad reportadas en Personas Privadas de Libertad		Total	%
1	Enfermedad Respiratoria Aguda	11,641	50%
2	Sintomático Respiratorio	4,902	21%
3	Diarrea y Gastroenteritis	3,473	15%
4	Tuberculosis Pulmonar	899	4%
5	Parasitismo Intestinal	704	3%
6	Parotiditis Infecciosa	670	3%
7	Obesidad	343	2%
8	Conjuntivitis Bacteriana Aguda	320	2%
9	Desnutrición Proteico Calórica Severa	148	0.36%
10	Drogodependencia	169	0.37%

Fuente SEPS/DGCP 23/01/2020

2.9.3 Tuberculosis en penales de El Salvador

La TB es un importante problema de salud pública en las prisiones de todo el mundo. La incidencia de la enfermedad es alta y normalmente mucho más que en la población general; una revisión a la documentación registrada en el Programa Nacional de Tuberculosis registra un incremento en los casos de esta enfermedad durante los últimos años

La incidencia de los PPL para El Salvador, para el año 2018, y de la población general de fue de 54.4 por 100,000 habitantes, el país cuenta con registros de los casos que se reportan cada año, de los estudios que se efectúan y de todas las demás intervenciones que ambas instituciones realizan, sin embargo; no existen estudios que demuestren cual es el impacto económico que estas atenciones conllevan.

2.9.4 Carga de la enfermedad tuberculosa en el Sistema Penitenciario:

La incidencia de tuberculosis en el sistema penitenciario ha variado en los últimos años, con una tasa de 225 x 100,000 habitantes para el año 2011 a una tasa de 4980.01 por 100,000 para el año 2019, actualmente el sistema penitenciario alberga (DGCP) a 38,070 PPL (dato preliminar correspondiente a 1,328 casos de TB de todas las formas, lo que corresponde al 61% de la meta proyectada de 2,153 casos, para el año 2019, consignada en la subvención actual; sin embargo, se deben de tener las siguientes consideraciones especiales) x 100,000 al comparar la tasa de carga de enfermedad x 100,000 PPL ésta disminuyo en 34 x 100,000 en la PPL, comparado al año anterior.

Según el Anexo N° 12 del Marco de Desempeño de la subvención actual se habían proyectado llegar a una meseta para el año 2019 y comenzar a descender el número de casos a partir de este año; en ese sentido se realizaron 20,167 pruebas moleculares de Gene Xperts (153%) de lo planificado. En el mismo, se proyectó una positividad de Gene Xperts de 16.4% y el resultado de estas, fue 1,535 pruebas fueron Positivas a Mycobaterium Tuberculosis lo que constituye una positividad 7.6% en Privados de Libertad; por lo tanto, se puede concluir que a pesar de haber realizado un 51% más de pruebas moleculares de Xpert, la positividad ha disminuido lo que significa un abordaje precoz de los casos y mayor intervenciones en las actividades de detección de casos.

En El Salvador existen 32 Centros Penitenciarios divididos de la siguiente manera (año 2019): 27 centros penales, un resguardo psiquiátrico, 1 granja penal juvenil Dirección General de Centros Intermedios (DGCI), y 4 Centros Preventivos de Inserción Social (menores de edad en conflicto con la ley). La carga de enfermedad tuberculosa se concentra en la población reclusa en 7 Centros Penales que pertenecen a la DGCP que constituye el 76% de los casos de todas las formas que se encuentran concentrados en estos siete centros:

Complejo Izalco (Fase 1, Fase 2, Fase 3), Ciudad Barrios, Quezaltepeque, San Francisco Gotera y Zacatecoluca del sistema penitenciario, para el año 2018 el sistema penitenciario reporto 2006 casos en los que la tasa de éxito de tratamiento del 93.69% (dato preliminar).

Según la mortalidad expresada para el 2019 se registraron 18 defunciones lo que constituye una tasa de mortalidad de 47 x 100,000 de los cuales el 90% presentaron co-morbilidades como VIH, ERC, entre otras. Mientras que la letalidad por TB fueron 2 casos lo que constituye una tasa de 15%.

2.9.10 Situación de le tuberculosis en el Sistema Penitenciario.

Tabla 17 SITUACION DE TB EN PRIVADOS DE LIBERTAD, PAISES SELECCIONADOS DE LAS AMERICAS

País	Año de información	Incidencia de TB notificada en población general x 100,000	Incidencia de TB notificada en privados de libertad x 100,000	Riesgo relativo de TB en PPL
El Salvador	2017	48,2	4767,7	99,0
Haití	2016-2017	139,1	3202,7	23,0
Perú	2016-2017	135,2	2812,0	20,8
Ecuador	2016-2017	33,3	1674,0	50,7
Honduras	2016-2017	32,1	1223,6	38,2
R. Dominicana	2016-2017	38,5	989,1	25,7
Bolivia	2017	68,8	986,8	14,3
Brasil	2016-2017	36,3	883,7	24,3
Guyana	2016-2016	15,7	487,8	8,5
Argentina	2015	24,4	420,9	17,2
México	2016-2017	17,3	195,0	11,2
Guatemala	2017	19,0	91,2	4,8
Surinam	2016-2017	20,4	43,7	2,1
Jamaica	2016-2017	3,6	0,0	-

Fuente: OPS, Encuestas a programas nacionales de control de la tuberculosis 2018

Tabla 18 DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA DE LOS RECINTOS CARCELARIOS FUNCIONANDO EN EL AÑO 2018

1. ISNA El Espino	Ahuachapán
2. Metapán	Metapán
3. CASI	Santa Ana
4. Apanteos	Santa Ana
5. CDM Santa Ana	Santa Ana
6. Granja de Santa Ana	Santa Ana
7. Sonsonate	Sonsonate

8. Izalco Fase 1	Izalco
9. Izalco Fase 2	Izalco
10. Izalco Fase 3	Izalco
11. CDM Izalco	Izalco
12. Granja de Izalco	Izalco
13. Quezaltepeque	Quezaltepeque
14. Chalatenango	Chalatenango
15. La Esperanza	Ayutuxtepeque
16. CDM La Esperanza	Ayutuxtepeque
17. Ilopango (Mujeres)	Ilopango
18. ISNA Femenil	Ilopango
19. ISNA Tonacatepeque	Tonacatepeque
20. Zacatecoluca	Zacatecoluca
21. Granja Zacatecoluca	Zacatecoluca
22. Ilobasco	Ilobasco
23. Granja Ilobasco	Ilobasco
24. ISNA Ilobasco	Ilobasco
25. Sensuntepeque	Sensuntepeque
26. San Vicente	San Vicente
27. Usulután	Usulután
28. Jucuapa	Jucuapa
29. Ciudad Barrios	Ciudad Barrios
30. San Miguel	San Miguel
31. La Unión	La Unión
32. Resguardo Psiquiátrico	Soyapango

FUENTE: Dirección General de Centros Penales.

2.10 Intervenciones que se han realizado entre el Ministerio de Salud y Ministerio de Justicia.

1. Conformación de equipos multidisciplinarios en cada clínica de Centro Penal.
2. Abordaje precoz de la TB.
3. Detección de la TB a través de Pruebas moleculares PCR Gene Xpert
4. Acceso universal a pruebas moleculares Gene Xpert a toda las PPL
5. Fortalecimiento de la Red de Laboratorios con equipos de Gene Xpert
6. Vigilancia de farmacorresistencia en las PPL.

7. Suscripción de un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre los Ministerio de Justicia y Seguridad Publica y el Ministerio de Salud.
8. Seguimiento de los compromisos adquiridos bajo el convenio marco
9. Acceso universal a medicamentos antituberculosos para casos sensibles (primera línea) y farmacorresistentes (segunda línea).
10. Fortalecimiento del soporte nutricional de las PPL afectadas por TB a través de la administración de suplemento nutricional. (formula polimérica)
11. Atención integral de las PPL en la red Nacional de Hospitales (30 hospitales de la red público).
12. Atención integral a PPL en los establecimientos del primer nivel de atención que tienen asignadas dentro de su AGI. (Unidades Comunitarias de Salud Familiar).
13. Acercamiento de medios de diagnósticos a través de RX por medio de una unidad móvil con Jornadas de toma de radiografías de tórax.
14. Toma de pruebas diagnósticas de tuberculosis de laboratorio, inversión de infraestructura, control de infecciones, capacitaciones de recursos, equipamiento de clínicas de centros penales, formación de recursos.

2.1.3 Impacto de las intervenciones realizadas

Se ha mantenido la tasa de éxito de tratamiento, La mortalidad ha disminuido, La circulación de sepas farmacorresistentes de tuberculosis, es mínima.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO

3. Diagnóstico de la Investigación.

Entre los resultados obtenidos del diagnóstico se encontraron los siguientes:

- Se identificó los métodos de diagnósticos utilizados en los privados de libertad.
- Se evaluó la participación de cada una de las instituciones en cada una de las intervenciones realizadas.
- Se identificó el gasto realizado por cada una de las instituciones para la atención de esta población.

Las actividades señaladas se realizaron en los centros que se mencionan a continuación

¿Cuál fue el número de jornadas de rayos X que se realizaron durante el año 2018 en estos centros penales?

Tabla 19 *NÚMERO DE JORNADAS RADIOLOÓGICAS REALIZADAS EN LOS CENTROS DE RECLUSIÓN EN EL AÑO 2018.*

Apanteos	2
Izalco Fase 1	4
Izalco Fase 2	4
Izalco Fase 3	6
Sonsonate	1
Quezaltepeque	1
Chalatenango	3
La Esperanza	2
Ilopango	1
Zacatecoluca	2
San Vicente	1
Ciudad Barrios	3
San Miguel	1
San Francisco Gotera	2

Elaboración propia.

La jornada realizada de Rx en los diferentes centro de reclusión por parte del Ministerio de Salud implica los siguientes recursos: películas radiográficas, combustible, energía eléctrica, papelería, descartables que se usan en cada jornada, mantenimiento de equipo y

seguros de los mismos, dado que se ejecutan con un equipo portátil que es desplazado en una unidad móvil; la inversión realizada para la ejecución de 33 jornadas de rayos X solicitadas por la Unidad Médico Odontológica del Ministerio de Justicia en el año 2018 fue una inversión total de insumos de \$84, 945.67; en promedio cada jornada de rayos X tiene un costo de \$2574.11 y cada radiografía un costo de \$64.44

Es necesario mencionar que las jornadas se realizan solamente para los establecimientos donde la Unidad Médico Odontológico las solita.

GRÁFICA 7 Número de Jornadas de Rayos X realizadas en 2018

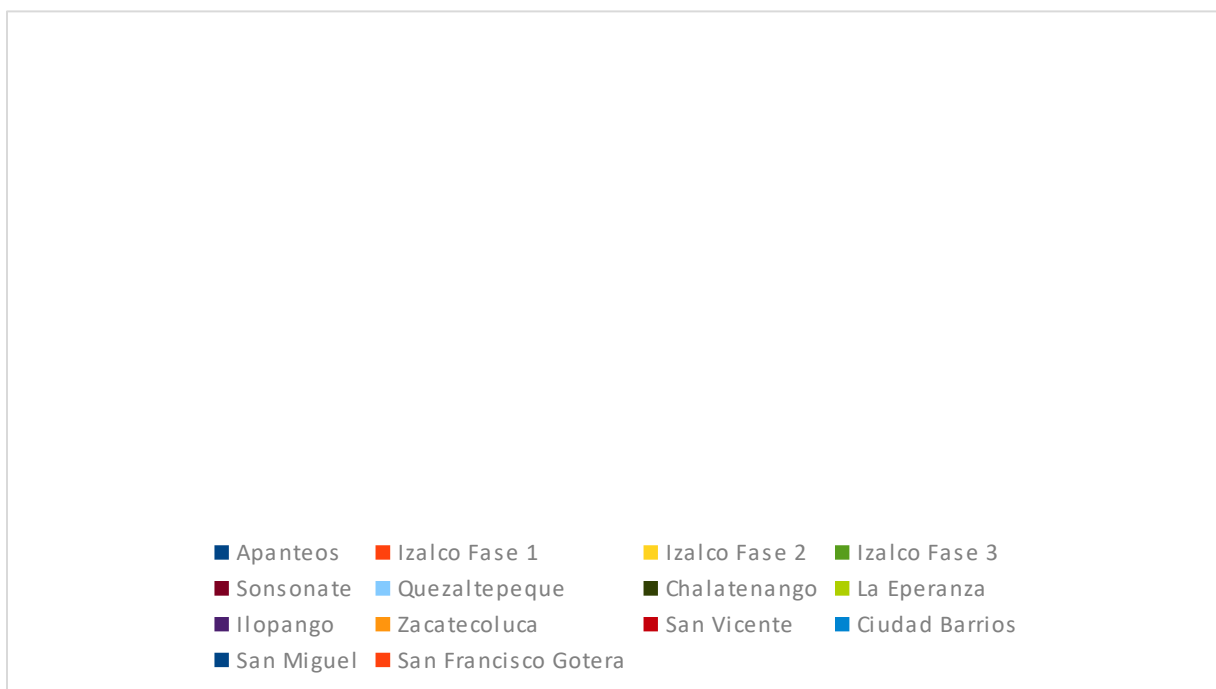


Tabla 20 Número de personas privadas de libertad atendidas con rayos X por el MINSAL en el 2018, según centro de detención.

Centro Penal	PPL	%
Apanteos	52	4.19%
Izalco Fase 1	140	11.28%
Izalco Fase 2	160	12.89%
Izalco Fase 3	240	19.33%
Sonsonate	40	3.22%
Quezaltepeque	40	3.22%
Chalatenango	120	9.67%
La Esperanza	82	6.67%
Ilopango	30	2.41%
Zacatecoluca	72	5.80%
San Vicente	40	3.22%
Ciudad Barrios	110	8.86%
San Miguel	40	3.22%
San Francisco Gotera	75	6.02%

Fuente: Elaboración propia

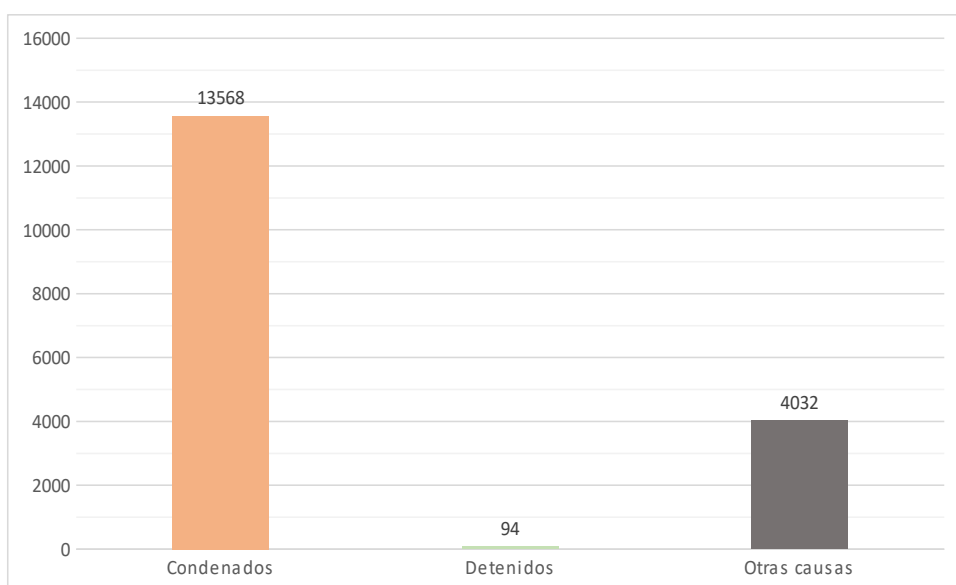
El total de personas sometidas a radiografía de torax pulmonar para el diagnóstico o confirmación de tuberculosis pulmonar en el año de 2018 fue de 1,241 donde el 56.88% se realizaron en el centro penal de Izalco (considerando solamente tres fases de su complejo).

Los estudios de rayos X se realizan bajo criterio médico que cumple las indicaciones necesarias para ser sometido a esta prueba:

- Prueba de laboratorio negativa
- Presenta síntomas de tuberculosis pulmonar.

La evaluación es realizada por el personal clínico de los centros penales.

GRÁFICA 8 PRUEBAS DE LABORATORIO QUE SE REALIZARON PARA DIAGNOSTICO O DESCARTE DE TUBERCULOSIS POR TIPO DE CENTRO DE RECLUSIÓN DURANTE EL AÑO 2018



Para la atención de privados de libertad en la detección o descarte de casos de tuberculosis se utiliza Gen-Xpert como método de diagnóstico en los diferentes centros de reclusión incluyen: personas condenadas y detenidas que en algún momento presentaron síntomas que hicieron sospechar la existencia de la enfermedad.

El total de pruebas realizadas para diagnóstico o descarte fueron 17,694 lo que implicó una inversión de \$477,738, en donde solamente se han considerados los gastos de cartuchos, equipos (depreciación), mantenimientos, papelería y energía eléctrica.

Tabla 21 Resumen de Centros Investigados, Población y casos notificados por tipo de Tuberculosis

Centro de detención	Población Privada de Libertad año 2018 (diciembre)	Casos de TB pulmonar reportado por cada centro de retención	Casos de TB extrapulmonar reportado por cada centro de retención
Apanteos	3,446	38	2
CDM Sant Ana	1,135	0	0
Granja Santa Ana	394	4	0
Izalco Fase 1	2,213	192	23
Izalco Fase 2	1,649	245	42
Izalco Fase 3	2,265	424	49
CDM Izalco	456	0	0
Sonsonate	1,254	35	2
Granja Izalco	789	0	0
Quezaltepeque	1,967	117	6
Chalatenango	2,265	62	0
La Esperanza	4,467	56	9
CDM La Esperanza	1,894	16	0
Ilopango	1787	0	0
ISNA Femenino	59	0	0
ISNA Tonacatepeque	854	0	0
Zacatecoluca	1,126	31	0
Granja Zacatecoluca	945	3	0
San Vicente	1,173	30	3
Ilobasco	343	0	0
ISNA Ilobasco	126	0	0
Granja Penal Juvenil	345	8	0
Sensuntepeque	374	3	0
Usulután	1075	24	4
Jucuapa	1,032	4	0
Ciudad Barrios	2426	251	0
San Miguel	1579	131	3
San Francisco Gotera	1,385	178	9
La Unión	1065	2	0
Resguardo Psiquiátrico	393	0	0
Bartolinas	2847	0	0
Total	43,128	1,854	152

Fuente: Elaboración propia.

El total de casos de tuberculosis pulmonar notificados en los diferentes centros fueron 1854,

es evidente el elevado número de casos que solo el centro penal de Izalco registra en sus tres fases ya que en total notificaron 911 pacientes con tuberculosis, seguido de Ciudad Barrios con 251; centro penal que hace un par de años era el que más personas con TB reportaba; los penales de Ilopango, Metapán y Resguardo Psiquiátrico mencionan que tienen años que no presentan ningún caso de TB de ninguna forma.

Los centros denominados Centros de Detención de Menores y las granjas penitenciarias son lugares de readaptación que tienen dos años de estar funcionando por lo que los pacientes en su mayoría consultan en el centro penitenciario donde cumplieron la mayor parte de su condena

El total de los casos de tuberculosis extrapulmonares para el año 2018 en todos los centros de reinserción fue de 152, donde también el centro penal de Izalco fue quien más pacientes reporto considerando las tres fases del recinto notificando en total 114 casos, lo que representa el 76% total de todos los pacientes que presentaron este tipo de tuberculosis; seguido por el penal La Esperanza que notificó 9 casos.

Tabla 22 Numero de tratamiento por categoría que recibieron los privados de libertad en el 2018

Categoría de tratamiento administrada a privados de libertad en 2018	
Categoría	Número de personas que lo recibieron
Categoría 1	1,999
Categoría 2	7
Total	2,006

Elaboración propia

Para la atención de los casos de tuberculosis en los privados de libertad durante el año 2018, el Ministerio de Salud entrego 1,999 tratamientos de primera línea y siete de segunda, los costos aproximados de cada uno de ellos fueron de \$25.00 y \$1,700 respectivamente.

Realizando un gasto total de \$69,875 en medicamento que se entregó a los diferentes centros de reclusión para la atención de los internos que fueron diagnosticados con TB.

Los servicios en los que el Ministerio de Salud apoya al Dirección General de Centros Penales del Ministerio de Justicia para la lucha contra la tuberculosis son: en área de diagnóstico, con pruebas de laboratorio y en algunos casos con uso de imágenes radiológicas para la confirmación de algún caso o control posterior de la confirmación del mismo; sin embargo atiende a toda la población reclusa que tiene necesidad de servicios de consultas de especialidad, estudios por imágenes y medicamentos para las enfermedades que presentan.

Tabla 23 Resumen del impacto financiero al MINSAL, por la atención de privados de libertad que padecieron TB en el 2018.

Resumen del impacto financiero al MINSAL	
Insumo	Estimación/Costo
Tratamiento de primera línea	\$49,975.00
Tratamiento de segunda línea	\$11,900.00
Rayos X	\$84,945.67
Gen Xpert (PCR)	\$477,738.00
Baciloscopias	\$48,144.00
Cultivos	\$420.00
Ultrasonografías	\$450.00
Tomografías	\$5,000.00
Resonancias Magnéticas	\$1,050.00
Fibrobroncoscopias	\$6,345.00
Suplemento nutricional	\$58,174.00
Recurso humano	\$675,000.00
Total	\$1,419,141.67

Después de realizar procesamiento de la información considerando los principales rubros en los que el MINSAL, colabora para la atención de personas que padecen TB en los centros de retención del MJYSP encuentra un impacto financiero final de \$1,419,141,67 para el año 2018.

3.2 Análisis FODA en un marco de sostenibilidad.

FODA	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Epidemiológico	El PNTYER del MINSAL ha logrado una de las mejores tasas de curación y éxito de la región	La carga más grande de la enfermedad que se presenta en el país, esta padecida por las poblaciones vulnerables, especialmente los privados de libertad.	Dar prioridad a la expiación de la detección y notificación de casos.	La alta carga de la enfermedad en las cárceles podría reducir los logros del país. La incidencia de esta población puede aumentar la enfermedad en la población general cuando salen libres o son visitados. .
Financiero	El MINSAL, se viene comprometiendo más cada año con el financiamiento en mayor proporción para la respuesta nacional de la TB, en la que más sobresale para financiar el 90% de los recursos necesitados para en PEMNTB en los años 2020 al 2023	El PNTYER sigue dependiendo financieramente del Fondo Mundial, principalmente para la compra de equipo de diagnóstico y la capacidad instalada para brindar atención.	Apoyo de los demás ministerios, alcaldías, otras instituciones del sector privado y cooperación externa	Falta de compromiso en la prevención, diagnóstico y tratamiento por parte de los centros penales. Deficiencia en el presupuesto para salud para el Ministerio de Justicia. Incremento de los casos de tuberculosis en la población privada de libertad. .

FUENTE: PNTYER

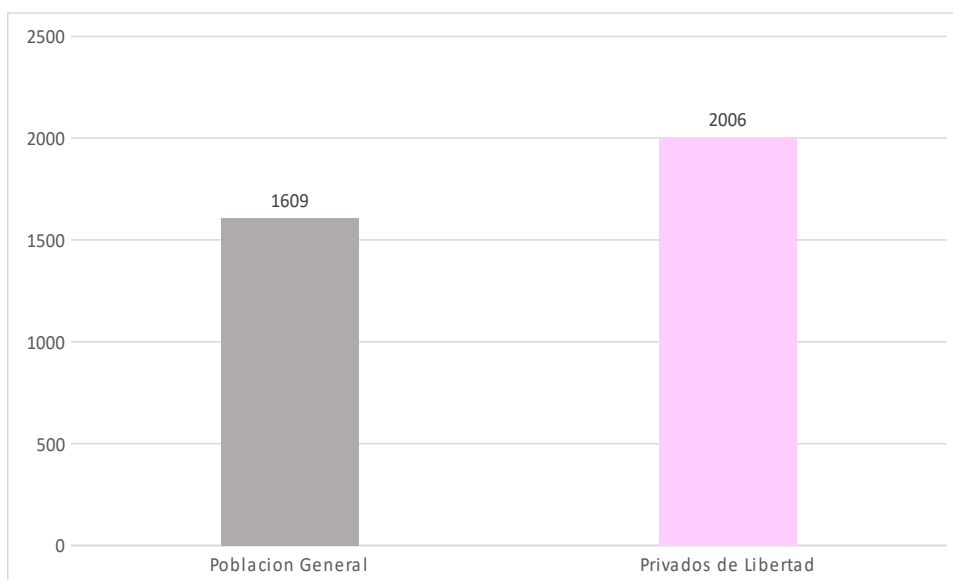
3.2.1 Epidemiológico

El Salvador es el país centroamericano más pequeño y densamente poblado. En 2017 tenía una población de 6,400,000 habitantes aproximadamente. La incidencia de la tuberculosis fue de 72/100 000 para el año 2017, lo cual representa un 43 % de aumento de la tasa que presentó en el año 2014 41/100 000 ²⁰.

A pesar de que El Salvador ha presentado una categoría como un país con una carga baja, la incidencia de la tuberculosis actual es alta en las poblaciones vulnerables como los privadas de libertad, y esto sigue siendo piedra de tropiezo para mejores logros como nación; dicha población los últimos años son quienes representan un mayor número de casos del país.

La incidencia fluctúa en las regiones debido a la accesibilidad y a la disponibilidad de servicios en salud. El país sufre de dos tipos de epidemias de esta enfermedad: una en la población general en la cual la incidencia es decreciente, y otra en las personas presidiarias, entre quienes la incidencia va en aumento (**Gráfico 9**).

GRÁFICA 9 Comparación de casos de tuberculosis entre Población General y Privada de Libertad año 2018



Fortalezas: La respuesta nacional a la TB, en El Salvador, durante los últimos años viene dando resultados positivos de manera considerable, es decir, lo que se ha traducido en un elevado éxito en el tratamiento (93.1% para el año 2015 y de 90% en el 2016), esto ha dado buenas respuestas para todas las formas de tuberculosis y un incremento en la tasa de éxito del tratamiento de tuberculosis multidrogoresistente (73% en el 2014 y 89% para 2015)²¹.

La tasa de mortalidad por tuberculosis es de 1.2 por cada cien mil habitantes²². El país tiene una de las tasas de letalidad más baja de la región que es un resultado por promover el acceso oportuno al diagnóstico y tratamiento. Se registró una caída sostenida (2,7 %) en la tasa de mortalidad por tuberculosis/VIH entre 2000 y 2014²³. Del 98 % de los pacientes con un estado de VIH conocido, solo el 7 % están coinfectados, y el 96 % de estos pacientes cuentan con terapia antirretroviral ²⁴.

Debilidades: A pesar de los grandes avances, la tuberculosis todavía representa una amenaza para los países en vías de desarrollo como El Salvador, especialmente para las poblaciones vulnerables. Se estima que la incidencia de tuberculosis en todas las formas aumentó de los 41/100,000 habitantes en el 2014 al 72/100,000 para 2017 lo que representó un aumento de 43%²⁵. La tasa de detección de casos decreció de 87 % en 2014 a 80 % en 2017²⁶. En 2016, el país presentó una notificación 3050 casos y aumentó a 3615 casos notificados en 2018.²⁷

A pesar de que el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis son gratuitos y considerando que la cobertura universal del acceso a los servicios de salud, el 4 % de los salvadoreños con tuberculosis mueren por causa de la enfermedad, principalmente quienes están en grupos de alto riesgo, debido a la comorbilidad, especialmente las personas encarceladas.

21 MINSAL 2017

22 OMS 2017

23 MINSAL 2018

24 OMS 2017

25 OMS 2018

26 OPS 2015

27 MINSAL y DGCP, agosto 2019

Se estima que la tasa de casos de TB-RR Y MDR, para el 2016 fue de 2.9% de nuevos casos y 4.1% de casos previamente²⁸; sin embargo existen brechas considerables en el diagnóstico temprano debido a un déficit sistemático en la cobertura de la detección y amplias diferencias en todo el país; dado que para el año 2018; son 65 municipios que presentan alta carga y no cuentan con capacidad instalada para realizar diagnóstico y según los datos del MINSAL para el 2017, estas municipalidades presentaron un 77,8% de la detección de casos. Estos municipios corresponden a zonas rurales con altos índices de pobreza, violencia, actividades criminales, hacinamiento y condiciones de vida informal.

Oportunidades: Aumentado la detección a través de esfuerzos exhaustivos que utilicen algoritmos adecuados, se podrían identificar un número mayor de casos de tuberculosis en las fases iniciales de la enfermedad. Se debe dar prioridad al diagnóstico de tuberculosis para garantizar un rápido seguimiento y tratamiento a tiempo, con lo que se aumentaría el desempeño general del proceso de atención y de esta forma se presentaría con mejores resultados, ya que solo el 80% de los casos están siendo diagnosticados y notificados. Con lo que se estaría perdiendo el 14% en el seguimiento desde el diagnóstico hasta el inicio del tratamiento, al igual que un descenso del 6% desde el inicio del tratamiento hasta su finalización (Gráfico 10). La oportunidad de garantizar que la pérdida de seguimiento disminuya con el tiempo, puede tener un impacto considerable en la epidemiología de la enfermedad en El Salvador.

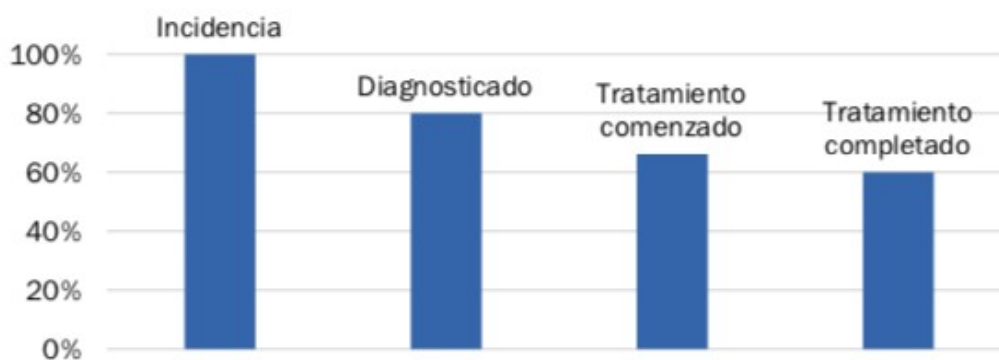
A pesar del contraste tan marcado entre el estado de las dos epidemias en los privados de libertad y la población general, existe una oportunidad para disminuir la incidencia de la tuberculosis en términos generales, al frenar la epidemia en el sistema penitenciario y garantizar que no se siga propagando. Lograr la eliminación de tuberculosis depende en gran medida del interés que el Ministerio de Justicia esté dispuesto a dar la atención de las personas encarceladas.

Amenazas: La principal amenaza epidemiológica es la alta carga de TB en el sistema penitenciario. El riesgo de infección de tuberculosis dentro del sistema penitenciario es de aproximadamente 99 veces mayor que en la población en general, debido a un incremento

de la población que se está recluyendo en los últimos tres años.²⁹ El número de casos que se han detectados en esta población, se han venido incrementando de manera considerable desde el año 2016.

En 2017, el número de pacientes con tuberculosis en las cárceles sobrepasó a los reportados por la población general. A menos que el brote de tuberculosis se contenga, existe el peligro de que se expanda cuando los privados de libertad quedan libres o cuando son visitados. También se eleva la posibilidad de que la TB-MDR se expanda debido a la falta de seguimiento.

GRÁFICA 10 Proceso de Atención de la Tuberculosis



Fuente de los datos: OMS, 2017

3.2.2 Financiero

La capacidad para seguir financiando el programa de tuberculosis de manera sostenible para garantizar el acceso a los servicios a quienes los necesitan es crucial para el éxito continuo del programa y de esta forma lograr la eliminación de la enfermedad. El compromiso del gobierno a financiar por medio de MINSAL el combate contra la tuberculosis ha ayudado a disminuir las barreras financieras al acceso de los servicios.

²⁹ MINSAL y DGCP, agosto de 2019

El tratamiento de la tuberculosis lo ofrece exclusivamente las clínicas asistenciales del servicio público, y todos los servicios se prestan de forma gratuita. Si bien es posible que algunos pacientes desembolsen de sus propios ingresos por recibir servicios para la detección en el sector privado y gastos indirectos relacionados con la búsqueda de la atención, el valor de éstos se desconoce por no tener ningún estudio que tenga esa información.

La cooperación externa ha venido apoyando con financiamiento para mejorar la prestación de servicios relativos a la tuberculosis en el sector público en El Salvador lo que se ha convertido en compra de bienes, servicios e insumos para mejorar la capacidad instalada, de los establecimientos de salud y de centros penitenciarios.

Entre el año 2013 y el 2017, el 14 % del financiamiento total de la respuesta a la tuberculosis mediante el sector público, ha provenido de fuentes externas. El Fondo Mundial proporcionó el 97 % del financiamiento externo en 2017,³⁰ desde 2003, mismo ha donado más de \$21,000,000 en subvenciones para el programa de tuberculosis.³¹

El referido organismo internacional, ha depositado su confianza en el Ministerio de Salud como su principal receptor de las subvenciones para la respuesta a la tuberculosis desde 2008 y su receptor exclusivo desde 2012, su apoyo alcanzó su punto máximo entre 2016 y 2018 con más de \$3,000,000 anuales (Gráfico 11).

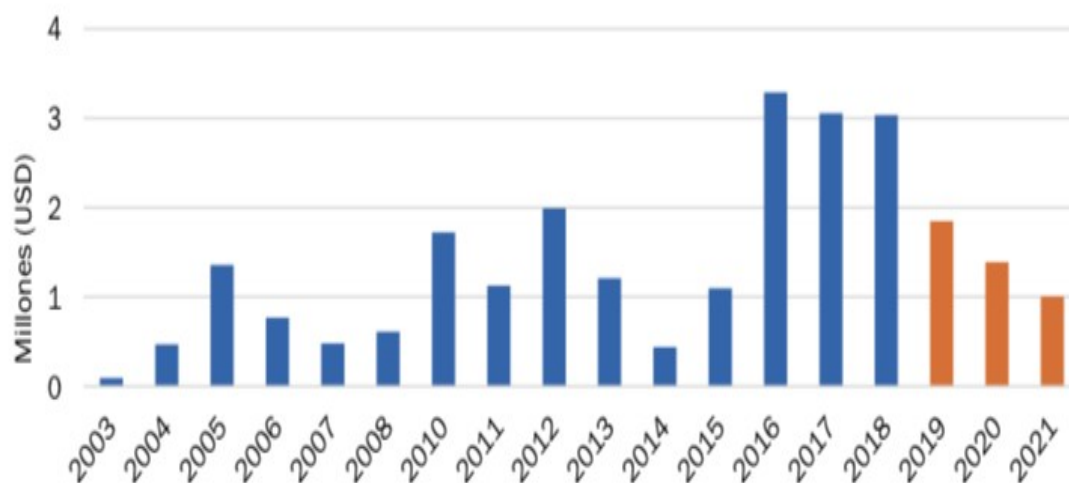
Sin embargo, la más reciente solicitud de financiamiento para el periodo de 2019 a 2021 del Ministerio de Salud es de solo \$1,400,000 anuales³². En este sentido, una mayor parte de los recursos para el programa de tuberculosis deberán provenir de fuentes internas.

30 MINSAL 2017

31 The Global Fund Data Explorer, sin fecha

32 Fondo Mundial 2018

GRÁFICA 11 Subvenciones del Fondo Mundial para la respuesta de la tuberculosis (2003-2018); (2019-2021, proyectadas)

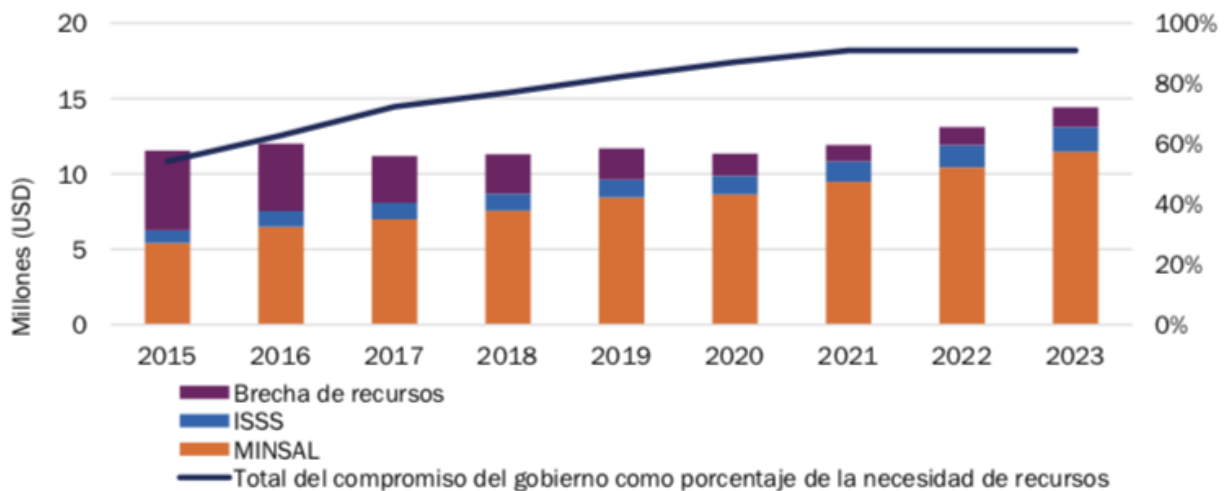


Fuente: Fondo Mundial

Fortalezas: El gobierno de El Salvador viene desempeñando un papel importante en el financiamiento del programa de tuberculosis en el país y ha asumido una parte cada vez más importante de las responsabilidades financieras. En 2015, el gobierno se comprometió a financiar \$6,200,000 (54%) de los \$11,00,000 requeridos para el Plan Estratégico Multisectorial para el control de la tuberculosis³³. (Grafico 12). Para 2019, el gobierno se comprometió a gastar \$9,600,000, es decir, a financiar el 82 % del costo anual de la implementación del referido Plan Estratégico.

33 Fondo Mundial, 2015, 2018

GRÁFICA 12 Compromiso del financiamiento del gobierno de El Salvador para la respuesta a la tuberculosis, real y proyectada (2015-2023)



Fuente: Fondo Mundial, 2015; 2018b

El MINSAL, ha sobrepasado de forma notable el gasto relativo a la tuberculosis y de esta manera ha excedido considerablemente sus compromisos de cofinanciamiento en los últimos años. De 2015 a 2017, El Salvador gastó un promedio anual de \$10,500,000 de los recursos generados internamente (entre otros, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social) en la respuesta a la tuberculosis, en comparación con un compromiso promedio anual de \$7,300,000. Solo el gasto del presupuesto general del gobierno (excluye las contribuciones del Instituto Salvadoreño del Seguro Social) aumentó de \$3,00,000 en 2014 a \$7,800,000 en 2015. Cabe mencionar que, las asignaciones del presupuesto general fueron reducidas de forma permanente, a \$6,00,000 en 2017. En la actualidad, el MINSAL ha absorbido todo el personal del programa de tuberculosis y el de laboratorio que antes asumía el Fondo Mundial y ha asumido plenamente la responsabilidad para financiar y adquirir los medicamentos y otros insumos necesarios para el tratamiento de la tuberculosis.

Debilidades: El programa de tuberculosis de El Salvador sigue siendo dependiente en gran medida del Fondo Mundial principalmente en la mejora de los servicios de diagnóstico. El financiamiento para la detección temprana y la atención de poblaciones vulnerables

equivale al 56 % de la subvención actual del Fondo Mundial de \$4,200,000 para lo proyectado (2019-2021)³⁴. Se concentra especialmente en la compra de equipos de diagnóstico de última tecnología y capacitación continua del recurso humano y adecuación de áreas para la atención de las personas que padecen TB en niveles locales, hospitales y centros penales.

De los \$4,200,000 millones asignados al periodo de la subvención actual, \$3,800 000 (el 90 %) se designa a cinco de las diez líneas estratégicas del PENMTB: 1) detección temprana de casos de tuberculosis, 2) tratamiento de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar sensible a drogas y los casos de tuberculosis en todas sus formas, 3) tratamiento de la TB-MDR, 4) monitoreo y evaluación, y 5) gestión/administración.

Actualmente, el Fondo Mundial provee el 43% (equivalente a \$1,200,000) del total del financiamiento en la ejecución de la estrategia detección temprana programada en el PENMTB, lo cual la hace la línea estratégica del plan con el segundo porcentaje más alto del financiamiento del Fondo Mundial, después de lo presupuestado para tratamiento de la TB-MDR (el 75%). A pesar de que las necesidades generales de financiamiento a la TB-MDR son relativamente pequeñas, solo \$50,000 durante tres años es fundamental garantizar que esta línea estratégica esté financiada para asegurar la compra de estos tratamientos para alcanzar éxito de curación de la tuberculosis multidrogorresistente y evitar la transmisión.

Otro de los principales desafíos para mantener el financiamiento interno para dar respuesta a la tuberculosis, ha sido el delimitar de forma clara las responsabilidades de los prestadores de servicios en salud en cuanto la atención de la población que ellos atienden y la alineación de los recursos presupuestarios con una forma consciente. En la actualidad es el MINSAL, quien responde por toda la realización de pruebas moleculares para diagnóstico con GenXpert de los casos que se sospecha TB, en los pacientes del Seguro Social como de todo el sistema penitenciario ellos envían sus muestras a los laboratorios de los establecimientos del MINSAL para que sean ellos quienes las procesan; se estima que cerca del 25% del total de pruebas procesadas (un total de 43,879) de GenXpert durante el

34 Fondo Mundial 2018

año 2018 fueron de pacientes de centros penales y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

El procesamiento de estas pruebas representa una carga sustancial para los laboratorios del Ministerio de Salud que implica recurso humano, materiales y otros que al final se convierten en desembolsos financieros. El gasto de cartuchos para pruebas moleculares es de aproximadamente \$550,000 para realizar 25,000 pruebas.

Oportunidades: Alcanzar sostenibilidad financiera para lograr una buena respuesta de El Salvador a la tuberculosis exigirá dejar de concentrar la mayor carga de trabajo en el Ministerio de Salud para movilizar superiores aportes de otros ministerios del país. Ya que es necesario derivar al Instituto Salvadoreño del Seguro Social como a la Dirección General de Centros Penales la responsabilidad de la atención de los servicios de salud a la población que les corresponde atender.

Para el año 2019, el presupuesto del Instituto Salvadoreño del Seguro Social para los servicios de salud era comparable al del Ministerio de Salud \$631,000,000 y \$662,000,000, respectivamente a pesar de tener una población beneficiaria de aproximadamente un cuarto del tamaño. En términos per cápita, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social gasta un estimado de \$520 por beneficiario para la atención de la tuberculosis anualmente comparado con \$130 que gasta el Ministerio de Salud (estimaciones propias).

Aun tomando en cuenta esta diferencia, el Ministerio de Salud beneficia algunos pacientes del Seguro Social con los servicios que presta a los pacientes de dicha institución, al realizar las pruebas con GeneXpert. A pesar de que la consolidación de los exámenes mejora la eficiencia en el uso de los recursos y reduce la duplicación innecesaria del equipo y de los recursos humanos, también acrecienta las desigualdades en la incidencia del beneficio del gasto de salud. Para poder resolver lo expuesto anteriormente, se deben poner en marcha acciones para establecer los mecanismos necesarios para que el ISSS realice sus pruebas moleculares con recursos propios en la atención de su población que padece tuberculosis y de esta forma se presentaría algún alivio al Ministerio de Salud y una manera de oportunidad de solventar presiones y responsabilidades impuestas particularmente en lo referente a las pruebas de laboratorio.

La distribución de responsabilidad para la atención de los pacientes de centros penales al Ministerio de Salud puede ayudar a mejorar el financiamiento y la calidad de la prestación de servicios en materia de tuberculosis y de la programación sanitaria en general en los centros penales. A pesar de que aún son limitados, el Ministerio de Salud tiene más recursos financieros que puede aprovechar.

Para finalizar, la colaboración de las alcaldías puede mejorar el financiamiento en la búsqueda de contactos en el plano comunitario y los esfuerzos para identificar casos. El Salvador tiene un sistema de gobierno muy descentralizado, y las municipalidades reciben una parte considerable de los ingresos gubernamentales³⁵ y con la implementación de la estrategia de grandes ciudades podría ser un factor de beneficio para encontrar contactos por medio del personal sanitario de estas instituciones.

Tomando en cuenta que el MINSAL financia y administra establecimientos de salud de todos los niveles, las municipalidades desarrollan un papel fundamental en materia de salud pública. Asegurar que la tuberculosis sea una prioridad y que se incluya en las agendas y los presupuestos, particularmente en las municipalidades con alta prevalencia, puede liberar nuevos recursos para prestar servicios a nivel de la comunidad.

Amenazas: El incremento para financiar programas claves en salud ha sido un reto de los años, debido al reducido presupuesto con el que el Ministerio de Salud ha contado, el cual ha presentado un incremento del 3% anual entre los años 2015 y 2019. El Presupuesto presenta esa ampliación debido a la compensación anual que los empleados reciben del 8% del escalafón obligatorio que se tiene que reflejar en los salarios.

Si bien la Unidad Médico Odontológico (UMO) que vela por la salud en las cárceles de El Salvador tiene la responsabilidad de la atención de los servicios de salud con las personas reclusas tiene una limitante en cuanto al financiamiento respecta y se comprueba en la falta de estos servicios en la población que ellos albergan y tiene el compromiso de atender.

Los datos facilitados por el Ministerio de Justicia reflejan que el presupuesto total destinado para el sistema penitenciario solamente contó con \$44,600,000 en el 2018, lo que

35 OCDE 2016

corresponde a \$1,100 por cada privado de libertad³⁶, de eso solamente un pequeño porcentaje es lo que se dedica para la prestación de servicios en salud, lo que obliga que los centros penitenciarios tengan que depender en alguna medida de ingresos propios, los que en su mayoría se generan con las tiendas penitenciarias o fondos que se reasignan para mejorar los servicios de salud de los internos.

Los fondos que se obtienen de estas ventas representan un estimado del 60 % del presupuesto total de prestación de servicios de salud en el sistema penitenciario, con solo un 20% proveniente del presupuesto ordinario del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública. La insuficiencia de este financiamiento (20%) exige el apoyo adicional del Ministerio de Salud. Dado el papel crucial del sistema penitenciario en la respuesta a la tuberculosis, se debe hacer hincapié en garantizar un mayor financiamiento para la prestación de los servicios de salud. En este esfuerzo, se debe justificar la priorización de la tuberculosis, dada la incidencia reciente de muertes relacionadas con esta enfermedad en el sistema penitenciario.³⁷ (56 en el 2017 y en 2018)

36 Ramo de Justicia y Seguridad Social, sin fecha

37 56 tanto en 2017 como en 2018/MINSAL y DGCP, agosto 2019

CAPITULO IV

PROPUESTA

Introducción

El Salvador ha sido celebrado en la región de las Américas por su liderazgo en la lucha contra la tuberculosis, entre la población general, tanto la incidencia como el número de casos reportados dada la estabilidad que ha presentado durante los últimos diez años (ver Gráfico 13). De igual forma como país, ha conseguido alcanzar logros importantes en la detección de casos y la administración de tratamiento logrando altas tasas en el éxito de tratamiento (94%) y una detección de (92%) lo que está por encima de los promedios de la región 75% y 82% respectivamente (porcentajes que incluyen Norte y Sur América y el Caribe) y con ello es uno de los pocos países que ha alcanzado la meta de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) la cual es el 90% de éxito de tratamiento,³⁸

Aunque la eliminación de la tuberculosis como epidemia en El Salvador ha logrado un progreso significativo en la población general, enfrenta un desafío sustancial con una crisis importante dentro del sistema penitenciario. Durante la última década, el número de casos de tuberculosis registrados entre personas privadas de libertad aumentó 25 veces. Desde 2015, se han atribuido a la tuberculosis más de 100 muertes de personas que se han encontrado privadas de libertad en alguna de las cárceles del país, y es probable que muchas más muertes, cuya causa no se especificó, estén relacionadas con esta enfermedad.³⁹

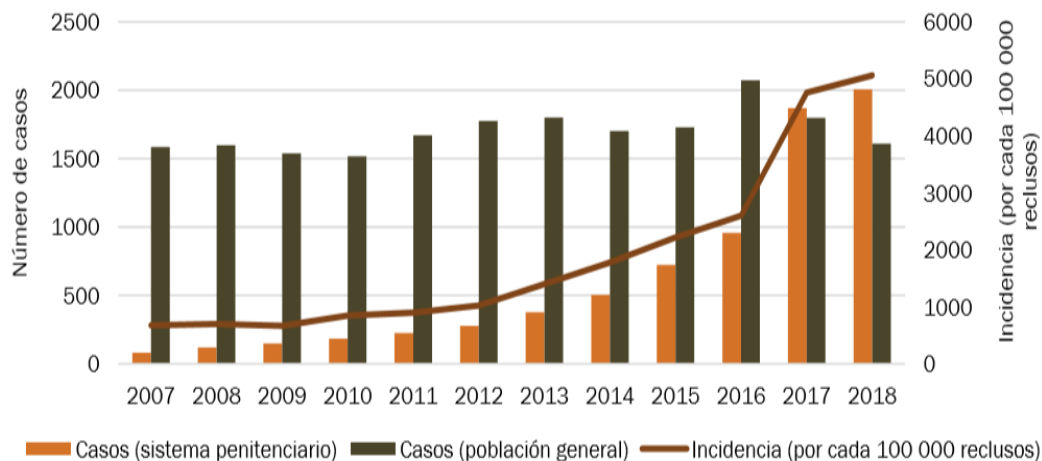
El ser miembro activo de una agrupación ilícita (denominado pandilla o mara) es un factor contribuyente que vuelve difícil el acceso a estas personas a continuar su tratamiento cuando terminan el cumplimiento del tiempo impuesto a estar resguardados.

Este flujo de casos de tuberculosis puede provocar un aumento en la incidencia de casos de tuberculosis en la población en general.

³⁸ Fondo Mundial 2018, OPS 2018a, Banco Mundial, 2019

³⁹ Entre 2015 y 2019 hubo un total de 459 muertes en el sistema penitenciario. Otras 58 muertes han ocurrido en la primera mitad (enero a junio) de 2019.

GRAFICO 13 Casos e Incidencia de Tuberculosis en Población General y Privada de Libertad (2002-2018)



Fuentes: MINSAL, 2017, y datos no publicados

4.1 Finalidad del análisis

Si bien el gobierno de El Salvador a través del Ministerio de Salud ha tomado medidas importantes para reducir la crisis de la tuberculosis en las cárceles, sobre todo ampliando y modernizando los métodos de detección y diagnóstico precoz, sigue siendo importante aumentar la inversión para reducir la prevalencia de la tuberculosis activa y de esta forma disminuir los casos en la población general. La Dirección General de Centros Penales (DGCP) de El Salvador es actualmente responsable de la prestación de todos los servicios de salud dentro del sistema penitenciario, (por medio de las clínicas penitenciarias) pero sus recursos para la atención son limitados o inexistentes para algunos servicios, dado que no cuentan con médicos especialistas, servicios de laboratorio clínico y diagnóstico por imágenes; razón que obliga a que el Ministerio de Salud tenga que cubrir con todas estas necesidades de las que los centros penales carecen y es un determinante que hace pensar que el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública busque de alguna forma el ayudar a disminuir esta carga en algunas de las necesidades más pesadas que solventa dicho ministerio.

Para entender mejor los costos de todo esto, con ayuda al Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, se realiza un análisis para calcular el costo de la prestación de servicios relacionados con la tuberculosis dentro del sistema penitenciario y estimar los posibles beneficios de un mayor financiamiento.

Esta propuesta resume las tendencias epidemiológicas y financieras actuales relacionadas con la tuberculosis en el sistema penitenciario de El Salvador y examina los costos asociados con la ampliación y el mantenimiento de los servicios relacionados con esta enfermedad con base en proyecciones variables de la prevalencia de la tuberculosis dentro del sistema penitenciario. El análisis se centra en las siguientes preguntas clave:

¿Cuáles serían las necesidades de pruebas de detección de la tuberculosis, hasta 2025, en una serie de escenarios de prevalencia?

¿Cuáles son los costos (en términos de recursos humanos, pruebas de diagnóstico y medicamentos) asociados con la prestación de servicios relacionados con la TB a personas privadas de libertad hasta el año 2025 en virtud de los protocolos vigentes?

¿Cuáles son los efectos previstos de asegurar que todos los casos de tuberculosis entre personas privadas de libertad sean examinados e iniciados en el tratamiento, en términos de muertes evitadas y reducción de la propagación de la transmisión a la población general?

Al dar respuestas a estas interrogantes, esta propuesta presenta los argumentos de ayuda para la asignación de recursos agregados para la respuesta a la tuberculosis dentro del sistema penitenciario. También proporciona evidencia a la Dirección General de Centros Penales sobre los recursos que deben mobilizarse para enfrentar eficazmente la actual crisis de tuberculosis en los centros de detención en el país.

4.2 Factores de riesgo de tuberculosis en el sistema penitenciario.

Aunque la detección ha mejorado, este es un factor importante para aumentar la tasa de notificación de tuberculosis en la población privadas de libertad, es probable que el deterioro de las condiciones en los centros penales también haya contribuido de forma

significativa mediante una mayor transmisión y una activación más rápida de los casos (Cuadro 4.1).

Cuadro 4.1 Factores clave que agravan la transmisión de la tuberculosis en los centros penales.

- Hacinamiento en las áreas de detención, aislamiento inadecuado de las personas sintomáticas y mala ventilación.
- Altas tasas de desnutrición en la población penitenciaria.
- Centros penales controlados por pandillas, lo que inhibe el comportamiento de búsqueda de salud y la adherencia al tratamiento.
- Restricciones de seguridad debido al elevado número de personas privadas de libertad afiliadas a pandillas y a la insuficiencia del personal de seguridad, lo cual da como resultado trabas en la prestación de servicios.

La transmisión y la incidencia de la tuberculosis se ven exacerbadas por importantes barreras sociales y de seguridad que dificultan la búsqueda y el acceso a los servicios de salud dentro del sistema penitenciario. En 2017, el 46% de las personas privadas de libertad en El Salvador eran miembros o exmiembros de pandillas.⁴⁰ Los líderes de las pandillas son los que generalmente limitan a que los miembros con necesidad de medicamentos busquen servicios o interactúen con el personal penitenciario para conseguir su bienestar lo que da como resultado casos sin diagnosticar y la omisión de dosis de tratamiento. En cuanto a la oferta, se adoptan medidas de precaución al atender a los miembros de las pandillas, entre ellas asegurar que los trabajadores de la salud de los centros penales estén acompañados por personal de seguridad adecuado.

Esta necesidad crea cuellos de botellas, ya que el personal de seguridad puede no estar disponible para acompañar a los trabajadores de la salud a buscar casos o entregar la dosis de tratamiento, lo que da como resultado la interrupción de tratamiento en los pacientes.

Por último, existen brechas críticas en la retención de los pacientes que han sido privados de libertad, tanto cuando son trasladados abruptamente de un centro penal a otro como es

40 Ministerio de Justicia 2018

una práctica común para interrumpir la actividad de las pandillas. Muchas de las personas privadas de libertad que son liberadas no se registran en el centro de salud asignado (generalmente el más cercano a su lugar de residencia) debido a su afiliación a pandillas actual o anterior, lo que les impide moverse libremente a través de áreas controladas por pandillas rivales. La reincorporación de casos activos y no tratados en la población general representa una amenaza importante para el mantenimiento de los logros del programa y el progreso hacia la eliminación de la tuberculosis.

4.3 La respuesta a la tuberculosis en el sistema penitenciario

Los casos detectados dentro de los centros penales de El Salvador reciben su tratamiento por enfermeros de las clínicas penitenciarias DGCP y supervisados por un médico general.⁴¹.

Cada centro penitenciario cuenta con una clínica que proporciona servicios de atención.

El protocolo de atención y tratamiento aplicado por la DGCP refleja el algoritmo del PNTYER del MINSAL para los grupos de riesgo y poblaciones vulnerables; sin embargo, la aplicación de estos requiere recursos más intensivos que aquellos destinados a otro tipo poblaciones; de acuerdo con los cuales, las pruebas de tuberculosis debe realizarse a todas las personas privadas de libertad que presenten síntomas respiratorios, así como a todas los individuos que ingresan recientemente a los centros de reclusión.

El examen para detección o descarte que se realiza principalmente a través de pruebas moleculares utilizando GeneXpert, aunque también se utiliza imágenes de diagnóstico de tórax de pulmonar, para algunos pacientes en los cuales se sospecha de tuberculosis. Además, el algoritmo requiere pruebas simultáneas utilizando el cultivo de bacilos ácido-alcohol resistentes, pero actualmente este tipo de prueba de laboratorio no se les está realizando.

Si la prueba de GeneXpert presenta resultado positivo en un privado de libertad se inicia el tratamiento, el cual se basa en los resultados de la prueba de resistencia a la rifampicina en el examen; los pacientes sensibles a dicho tratamiento (99,9 % de los pacientes privados de

41 Ayala et al., 2016

libertad en 2018) reciben un tratamiento de primera línea; los pacientes con resistencia identificada a la rifampicina, son derivados al Hospital Saldaña, donde recibe un tratamiento adecuado a la resistencia que presentó.

Otros estudios que evalúan las estrategias para reducir la transmisión de la tuberculosis dentro y fuera del sistema penitenciario han recomendado la provisión de Terapia Preventiva con Isoniacida a las personas privadas de libertad recientemente admitidas con infección latente de tuberculosis.⁴² La introducción más amplia de la TPI en el sistema penitenciario de El Salvador puede ayudar a reducir la incidencia a corto plazo y la prevalencia general de la tuberculosis con el tiempo.

La terapia preventiva con isoniazida (TPI) no se está facilitando actualmente a las personas privadas de libertad con infección latente de tuberculosis, excepto a aquellas que son VIH positivos y para las que no se ha descartado la infección de tuberculosis.

4.4 Financiamiento de la respuesta a la tuberculosis en los centros penales

La DGCP, que depende del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública y opera el sistema penitenciario de El Salvador, es responsable de asegurar que las clínicas de estos lugares cuenten con el personal, el equipamiento y los suministros básico para prestar servicios médicos a las personas privadas de libertad. Al mismo tiempo, el MINSAL es responsable de todas las enfermedades transmisibles y la situación de la tuberculosis como prioridad de salud pública ha llevado al Ministerio a asumir un papel más protagónico en todos los aspectos de la prestación de servicios relacionados con la dicha enfermedad.

Parcialmente como resultado, la DGCP ha dependido del MINSAL para proveer muchos suministros necesarios para exámenes en el marco de programas de salud prioritarios, incluido el de tuberculosis. Esto incluye la obtención de regímenes de tratamiento de primera y segunda línea, y suministros de laboratorio específicamente cartuchos y equipos de GeneXpert para detectar la presencia de la bacteria de la enfermedad y la resistencia al medicamento de primera línea (rifampicina), y los salarios del personal de laboratorios del MINSAL donde se procesan las muestras de personas privadas de libertad.

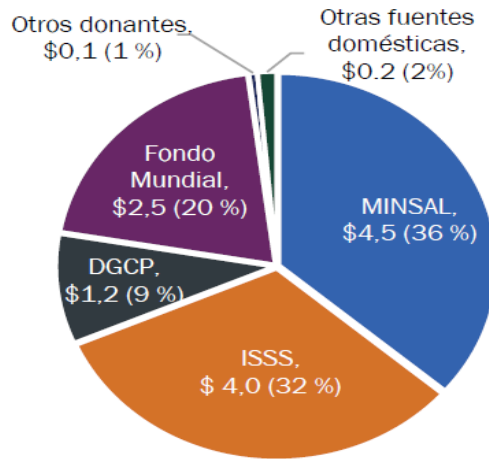
42 Mabud et al., 2019

Para el programa de tuberculosis, la contribución de la DGCP se limita principalmente a financiar los salarios del personal clínico (es decir, enfermeros y médicos) que son responsables de las consultas generales y de seguimiento de los pacientes, la recolección de muestras, el suministro de tratamiento, la supervisión y la presentación de informes de los casos, y para el personal del laboratorio del Centro Penal La Esperanza. (implementados recientemente)

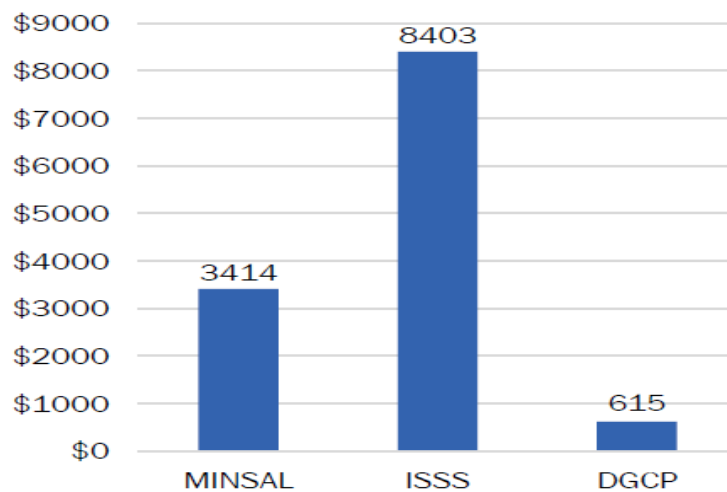
El informe del MINSAL sobre la Medición del Gasto en Tuberculosis en El Salvador 2017 estimó que la contribución financiera de la DGCP para la respuesta a la tuberculosis fue de \$1,2 millones en 2017.⁴³ Esto representa solo el 9 % del gasto público total en tuberculosis (Gráfico 14), a pesar de que las personas privadas de libertad representaban más del 50 % de los casos registrados en 2017.

El informe señaló una marcada diferencia en el gasto por caso entre el MINSAL y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), que presta servicios relacionados con la tuberculosis a los empleados del sector formal inscritos en la seguridad social. Esta diferencia es aún más grave para la DGCP, que gasta aproximadamente \$615 por paciente, en comparación con los \$3,414 del MINSAL y los \$8403 del ISSS en 2017, según cálculos (Gráfico 15).

GRÁFICA 14 Financiamiento para la respuesta de El Salvador a la tuberculosis por fuente de fondos (2017)



GRÁFICA 15 Gasto por caso notificado según Proveedor (2017) (En dólares americanos)



El principal desafío para la DGCP es no contar con un adecuado financiamiento para la atención médica de su población, a partir de eso es de valorar sus prioridades que compiten entre sí; en particular, la necesidad de mejorar la seguridad y aumentar la capacidad de los centros penales. El presupuesto general del sistema penitenciario se ha visto seriamente afectado en los últimos años, ya que se sabe que entre 2015 y 2018, las asignaciones presupuestarias del gobierno para este sistema en su conjunto han permanecido prácticamente inalteradas, situándose en poco menos de \$45 millones, a pesar de un aumento del 20 % en el número de personas privadas de libertad. Como resultado, el

presupuesto total por persona en el sistema penitenciario ha disminuido de aproximadamente \$1,350 a \$1,100.

Asimismo, mientras que el gasto de la DGCP en tuberculosis aumentó de \$500,000 a \$1,15 millones entre 2013 y 2017, el número de personas privadas de libertad diagnosticadas con tuberculosis se quintuplicó.⁴⁴ El total de gastos en salud reportados por la DGCP en 2017 fue de solo \$1,73 millones aumentó a \$ 2,29 millones en 2018, lo que significa que la tuberculosis representa aproximadamente dos tercios del gasto en salud en los centros penales.

La mayor parte del gasto en salud dentro del sistema penitenciario no proviene del presupuesto general que se asigna a la DGCP, tal en el caso que en 2018, solo \$1,02 millones (34%) provinieron de los ingresos de las administraciones públicas: \$27,000 (27%) del presupuesto ordinario y \$390,000 (17%) adicionales en apoyo del presupuesto suplementario⁴⁵ Según datos no publicados de la DGCP, en 2018, casi la mitad (46 %) del gasto en salud de los centros penales y la mayor parte (57 %) del gasto en recursos humanos para la salud provino de los ingresos generados por la asociación de los centros penales (Asociación Yo Cambio o ASOCAMBIO). La principal fuente de ingresos de dicha asociación proviene de las ventas en las prisiones a personas privadas de libertad, a menudo a precios inflados. Apoyarse en esto como fuente primaria de financiamiento de los servicios de salud debilita la capacidad de la DGCP para prestar servicios “por personal adecuado, de manera gratuita y oportuna”, como lo exige la ley penitenciaria revisada de 2016.

En su lugar, el Ministerio de Salud ha tenido que asignar una parte cada vez más considerable de sus recursos para subvencionar la prestación de servicios relacionados con la tuberculosis en los centros penales. Esto ha imposibilitado que dicho Ministerio utilice sus propios recursos para cubrir los costos y servicios que antes se pagaban con fondos que años anteriores eran solventados por el Fondo Mundial, incluyendo la adquisición de equipos de laboratorio, la capacitación del talento humano y la promoción y prevención de la tuberculosis para la población general.

44 MINSAL et al., 2018.

45 Otros USD 230 000 (10 %) procedieron de otras fuentes, incluidos USD 79 000 de financiamiento externo del Banco Centroamericano de Integración Económica.

Si la DGCP pudiera financiar adecuadamente todos los servicios relacionados con la tuberculosis, de acuerdo con su responsabilidad legal, el MINSAL podría cubrir los costos que previamente eran pagados por el Fondo Mundial.

4.5 Estimaciones de costos, proyecciones, necesidades y efectos

4.5.1 Modelo, supuestos y escenarios

Para dar a conocer la estimación de futuros gastos en la provisión de servicios relacionados con la tuberculosis en el sistema de salud penitenciario de El Salvador, se desarrolló un modelo para estimar la necesidad de servicios para la detección, tratamiento y prevención de contagio en la población privadas de libertad. Este modelo examina la necesidad sobre la base de variables, cuyo análisis determinan el número de servicios necesarios y que pueden utilizarse para probar la sensibilidad a los posibles cambios en las tendencias epidemiológicas y las decisiones programáticas. Utilizando este modelo se desarrolló un escenario de referencia que considera las directrices y prácticas actuales, así como los supuestos números de personas privadas de libertad y las tendencias epidemiológicas (cuadro 4.2). Posteriormente, consideró el costo adicional de introducir la detección de la infección de tuberculosis latente y la TPI para todas las personas privadas de libertad en 2020 y, a partir de entonces, para todas las personas que ingresan al sistema penitenciario.

El escenario considerado en el modelo hace la suposición que no existirá en la prevalencia de TB hasta el año 2025. Se cuenta con información limitada sobre la dinámica de la transmisión de la tuberculosis en el sistema penitenciario y la ausencia de modelos epidemiológicos existentes dificultan la estimación del impacto de la ampliación de las actividades de detección, tratamiento y prevención en la población.

Sin embargo, para tomar en cuenta las potenciales implicaciones económicas de las posibles reducciones de la prevalencia como resultado de las altas tasas de detección y tratamiento, también se ha considerado un escenario moderado y uno ambicioso, en los que la prevalencia disminuye linealmente en un 25 % y un 50 %, respectivamente, para 2025.

Cuadro 4.2 Supuestos claves de referencia clave

- ¿ de personas privadas de libertad
aumento de 44 501 en 2020 a 45 571 en 2025 : Se está considerando la tendencia 2016 al 2018
- Prevalencia de la tuberculosis entre personas privadas de libertad
Con el supuesto que permanecera constante la tendencia 2016–2018 : 6% de la población
privada de libertad aproximadamente.
- Prevalencia de la tuberculosis multidrogorresistente
0,2 de todos los casos de tuberculosis : Basado en el promedio de los últimos
tres años.

Implementación del programa

- **Tasa efectiva de detección de casos de tuberculosis activa:** El 90 % de los casos activos son detectados entre personas privadas de libertad, tanto actuales como recientes.
- **Método de diagnóstico para casos sintomáticos:** GeneXpert para todos los casos sintomáticos y de personas privadas de libertad que ingresan el sistema penitenciario. Rayos X para 10 % de los pacientes con resultados negativos de GeneXpert.
- **Detección y tratamiento preventivo de la infección de tuberculosis latente:** Todas las personas privadas de libertad recién ingresadas son examinadas, y los casos de infección de tuberculosis latente se someten a seis meses de TPI.

Efectos

- **Tasa de mortalidad (de por vida):** Se supone que es 0 % para los casos tratados y 28 % para los casos no tratados. *
- **Pérdida de seguimiento entre las personas privadas de libertad que han sido liberadas:** 8 % según los datos más recientes de MINSAL
- **Número de contactos de casos de pérdida en el seguimiento o no tratados que pueden estar infectados en la población general:** Se asume un promedio de cinco.

* Estimación del límite inferior a partir del Modelo de Efectos y Estimaciones de Espectro de la Tuberculosis.

4.5.2 Escenario de prevalencia de referencia

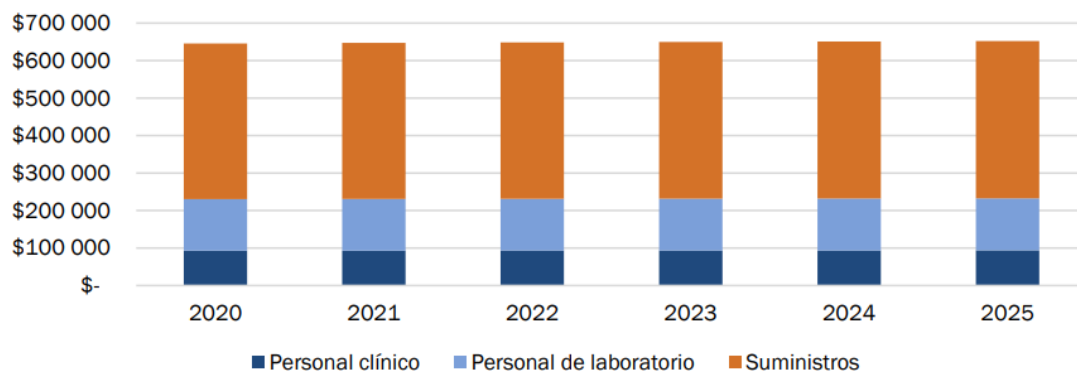
4.5.2.1 Costos de detección y de laboratorio

En el escenario de referencia, los costos de la detección se atribuyeron principalmente a la implementación de la prueba molecular entre las personas sintomáticas respiratorias actuales y las que ingresan en el sistema penitenciario, además de pruebas de rayos X para algunos pacientes sintomáticos que las pruebas moleculares resultan negativas.

El número total de pruebas GeneXpert requeridas aumenta modestamente de 16,250 en 2020 a 16,377 en 2025, mientras el número de exámenes con rayos X permanece constante entre 1247 y 1248 anualmente. El costo total de la detección aumenta de \$645,637 en 2020 a \$650,619 en 2025 (Gráfico 16). De este costo, los suministros (principalmente los cartuchos GeneXpert) representan el 64 % del costo anual o \$415,372 en 2020 y \$418 580 en 2025.

La necesidad de recursos humanos para estas pruebas es el equivalente a cuatro enfermeros de tiempo completo y cuatro médicos de tiempo completo para la recolección de muestras y la revisión de los resultados de las pruebas, 12 técnicos de laboratorio de tiempo completo para procesar las pruebas, y un profesional de radiología de tiempo parcial. El costo total de estos recursos humanos aumenta de \$230,265 en 2020 a \$232,039 en 2025, y el 60 % de este costo se atribuye al personal de laboratorio.

GRÁFICA 16 Costo de la detección de tuberculosis, por Tipo de costo y escenario (2020-2025)

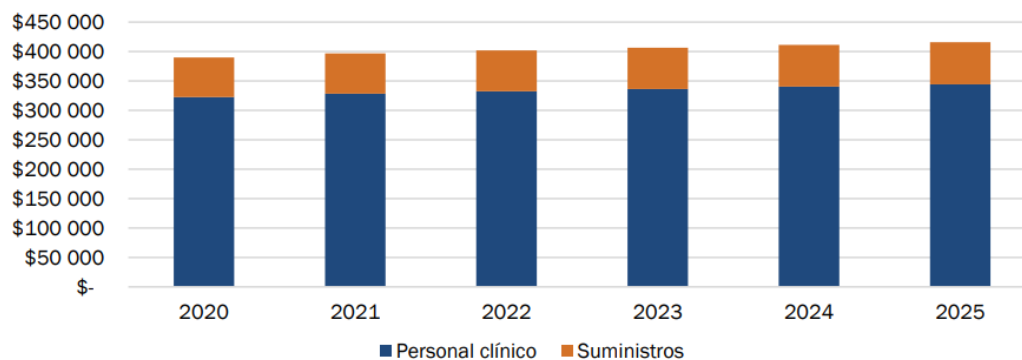


4.5.2.2 Costos del tratamiento

En el escenario de referencia, el costo del tratamiento de la tuberculosis para las personas privadas de libertad se estima en \$379, 861 en 2020 y aumentará a \$399,506 en 2025 (Gráfico 17). Estos costos corresponden a un aumento en el número de casos tratados de 2264 en 2020 a 2381 en 2025.

Los recursos humanos clínicos representan, en promedio, el 85 % de los costos anuales de tratar estos casos, \$322,686 en 2020 y \$339,374 en 2025. Estos costos representan la necesidad del equivalente a 42 a 45 enfermeros de tiempo completo (el número se incrementa anualmente) y un médico de tiempo completo para proporcionar y supervisar el tratamiento de las personas privadas de libertad diariamente, durante el curso de tratamiento de seis meses. El costo de los suministros de tratamiento aumenta de \$67,172 en 2020 a \$70,646 en 2025. De este costo, el 15 % o aproximadamente \$10,000 anuales son para regímenes de tratamiento de segunda línea para pacientes multidrogorresistentes, que constituyen solo el 0,2 % de los pacientes.

GRÁFICA 17 Costo de tratamiento de la tuberculosis, por tipo de costo y escenario (2020-2025)

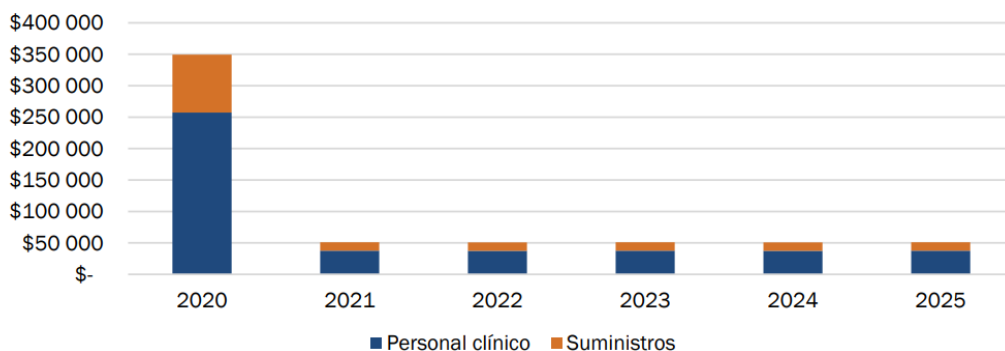


4.5.2.3 Detección de infecciones latentes de tuberculosis y terapia preventiva

La introducción de la detección y la Terapia Preventiva con Isoniacida para la infección de tuberculosis latente en personas privadas de libertad tiene como resultado un costo adicional estimado de \$604,050 en comparación con el período 2020-2025.

Más de la mitad (58 %) de este costo se asigna en 2020 al tamizaje y descarte de todas las personas privadas de libertad (Gráfico 18). El 74 % del costo de detección y tratamiento de infecciones latentes corresponde a la necesidad de personal clínico, principalmente personal de enfermería, para realizar pruebas cutáneas de derivado proteico purificado de tuberculosis y administrar la TPI diariamente a los pacientes con infección de tuberculosis latente. El 26% restante del costo se destina a la aplicación de pruebas cutáneas para la tuberculosis y regímenes de terapia preventiva, dichas pruebas cutáneas representan el 89 % del costo de suministros.

GRÁFICA 18 COSTO DE DETECCIÓN DE INFECCION LATENTE DE TUBERCULOSIS DE LA TPI (2020-2025)



Se espera que la TPI auxilie a reducir la prevalencia de la TB al prevenir la progresión de la infección latente a la enfermedad activa. La presente consultoría no consideró directamente

el efecto de la introducción de la TPI en la prevalencia de la tuberculosis, entre las personas privadas de libertad, debido a la falta de información sobre la activación de casos latentes en el entorno penitenciario de El Salvador.

Cabe mencionar que, al explorar escenarios variables para la prevalencia de la enfermedad de la tuberculosis en la siguiente sección, se ha considerado una mayor inversión en prevención y ello podría perturbar el gasto de las pruebas de diagnóstico y el tratamiento durante el período 2020-2025.

4.5.3 Escenarios de prevalencia moderados y ambiciosos

Si la ampliación de una combinación de actividades de detección de casos, tratamiento y prevención conduce a una disminución de la prevalencia de casos de tuberculosis activa, como es de esperar, el costo de la atención médica contra la tuberculosis dentro del sistema penitenciario puede ser inferior al estimado.

Cuadro 4.3 Resumen de los efectos de la reducción de la prevalencia de TB en privados de libertad.

Escenario de prevalencia	Porcentaje de reducción	Efecto
Moderada	25%	20% en el costo anual de tratamiento de \$389, 858 en 2020 a \$312,126 en 2025
Ambiciosa	50%	47% de los costos anuales de 2020 a 2025, y a un costo anual de \$208,322

Si la introducción de las TIP es un factor importante que contribuye a la reducción de la prevalencia, vale la pena comparar el costo de la inversión con su rendimiento potencial. El ahorro estimado, en términos de costos de detección y tratamiento evitados de una reducción moderada del 25% en la prevalencia durante el período 2020-2025, equivale al 56% del costo estimado de

introducir la detección y la terapia preventiva para todas las personas privadas de libertad recientemente ingresadas.

El ahorro de costos obtenido gracias a una ambiciosa reducción del 50% en la prevalencia de la tuberculosis durante el mismo período es mayor que el costo de las pruebas de detección de la infección de tuberculosis latente y de la TPI. Por lo tanto, tal efecto, si se obtiene, produciría un retorno positivo de la inversión. Sin embargo, será necesario realizar más investigaciones epidemiológicas sobre la transmisión de la tuberculosis y las tasas de activación en el medio penitenciario, para determinar la reducción de la prevalencia que puede esperarse de la introducción de la terapia preventiva con isoniacida.

4.6 Brechas y necesidades en recursos humanos y capacidad laboratorio

Estos resultados demuestran que existen brechas sustanciales entre los recursos actualmente disponibles y los que se necesitan para proporcionar adecuadamente los servicios relacionados con la tuberculosis a la población penitenciaria. La estimación de referencia de 52 a 55 miembros del personal clínico (el número se incrementa anualmente) de tiempo completo que se necesitan en los centros penales, es aproximadamente una tercera parte de todo el personal clínico actual empleado en el sistema; en particular, la necesidad de personal de enfermería que representa casi la mitad de las actualmente están empleadas por el DGCP⁴⁶

La introducción de la detección y la terapia preventiva requiere el equivalente a 34 profesionales de esta disciplina y un médico adicional para 2020 para el tamizaje y descarte de todas las personas privadas de libertad y de 5 profesionales de enfermería adicionales anualmente para el tamizaje de los ingresantes al sistema penitenciario. Se debe notar que, del personal clínico actualmente contratado por DGCP, no todos trabajan tiempo completos. Como resultado, la necesidad estimada de recursos humanos para la provisión de servicios de tuberculosis representa un porcentaje aún más grande de la capacidad actual.

⁴⁶La Dirección General de Centros Penales cuenta en la actualidad con 104 enfermeros, 52 médicos generales, cuatro médicos especialistas y ocho miembros adicionales del personal clínico diverso (excluyendo dentistas).

Para las pruebas GeneXpert, el escenario de referencia requiere 12 laboratoristas que realicen las pruebas; dado que en la actualidad solamente tiene empleados a dos profesionales de esta disciplina para diagnóstico; esto simboliza un inconveniente para el procesamiento de pruebas en las personas que se sospecha TB y una de las razones más significantes por las cuales la DGCP depende de la capacidad de diagnóstico del Ministerio de Salud. Cabe mencionar que, para el procesamiento del número estimado de pruebas GeneXpert que se realizarían anualmente de 2020 a 2025, demandaría una extensión de la capacidad de laboratorio instalada, ya que, hasta el momento al realizar la consultoría, Centros penales solamente cuenta con cinco equipos para el procesamiento de pruebas que pueden realizar un máximo estimado de 15,000 muestras al año, en comparación con las más de 16,000 que se han estimado⁴⁷.

Si las máquinas están fuera de servicio o requieren reparación, mantenimiento o reemplazo, aumentará aún más la brecha de capacidad⁴⁸. Este requerimiento de exceso de capacidad para las pruebas de las muestras dará como resultado demoras en el procesamiento, notificación e inicio del tratamiento para los resultados positivos identificados.

Sin embargo, el MINSAL cuenta actualmente con 12 equipos de procesamiento de pruebas en todo el país, que pueden procesar aproximadamente 56,000 muestras al año, más del doble de las aproximadamente 26,000 necesarias para los pacientes en las instalaciones del Ministerio de Salud y del ISSS en 2018⁴⁹. Esto sugiere que la capacidad de laboratorio para pruebas diagnósticas está mal distribuida. A pesar de representar el 55% de los casos de tuberculosis notificados y el 41% de las pruebas en 2018, el sistema penitenciario depende de solo el 21% de la capacidad instalada de las pruebas GeneXpert.

Por lo tanto, aunque es posible que no se necesiten nuevos equipos para realización de diagnóstico, es fundamental garantizar que el sistema penitenciario tenga acceso a la capacidad existente del MINSAL para manejar los excedentes de muestras previstos en este

⁴⁷La capacidad estimada de la Dirección General de Centros Penales para la realización de pruebas GeneXpert se basa en cinco máquinas de cuatro módulos, cada una de las cuales puede procesar tres rondas de muestras por día (para un total de 12 muestras por máquina por día), 260 días laborables por año.

⁴⁸Se notó durante el curso de este estudio que una de las cinco máquinas de la DGCP actual está fuera de servicio.

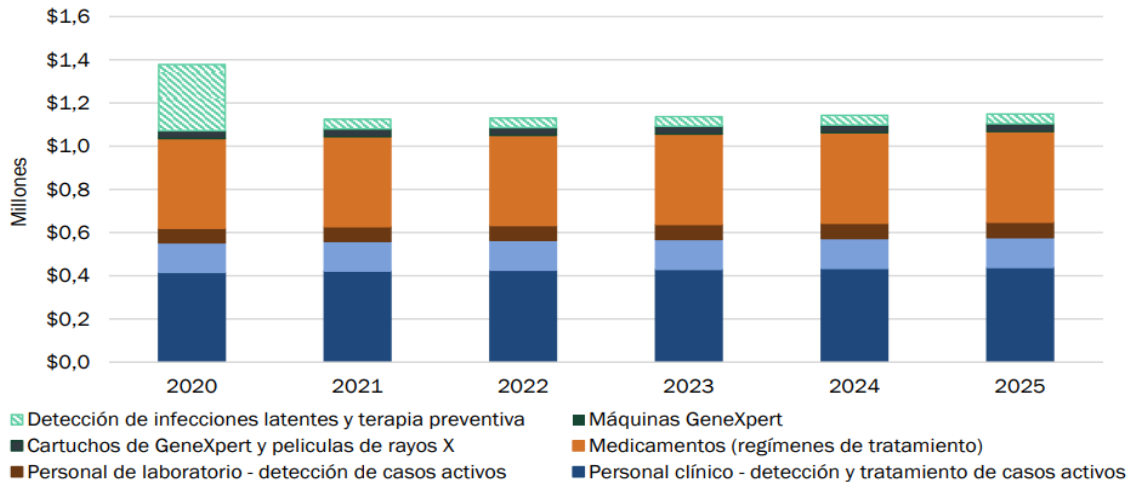
⁴⁹El MINSAL opera 10 máquinas GeneXpert de cuatro módulos y dos de 16 módulos. El Ministerio procesa muestras de todos los pacientes con sospecha de tuberculosis, examinados a través de GeneXpert, identificados en las instalaciones del ISSS.

modelo para el período 2020-2025. Esto podría aumentar la eficiencia y eliminar la demora en el procesamiento de las muestras de las personas privadas de libertad. Además, incrementaría la eficiencia al enlazar las cárceles con los centros asistenciales próximos para reducir el efecto de los problemas logísticos que plantea la movilización de muestras a los laboratorios nacionales, así como los aplazamientos subsiguientes en la notificación del tratamiento y el inicio del mismo.

Sin embargo, tanto la DGCP como el MINSAL deberán tener en cuenta el costo futuro del mantenimiento, el reemplazo y la modernización de equipos, lo cual debe ser estimado dentro del proceso presupuestario de cada año, ya sea del programa de tuberculosis o de la dirección. Se ha calculado como costo de mantenimiento un aproximado de \$7,800 por cada equipo por un período de tres años o aproximadamente \$2,600 cada año sobre la base de los precios de la Alianza Alto a la Tuberculosis (2016), y asumía que una cuarta parte de los equipos tendrá que ser reemplazada cada año. Dadas estas suposiciones, se estimó que el costo para que el sistema penitenciario mantenga su actual inventario de cinco equipos sería de aproximadamente \$36,000 anuales.

Tomando en consideración este costo adicional, se ha estimado que el costo total de referencia de la respuesta a la tuberculosis, exceptuando la detección y la terapia preventiva de la infección latente de tuberculosis dentro de las cárceles, sería de cerca de \$6,5 millones en el período 2020-2025 (Gráfico 19). En comparación con el presupuesto de salud de la dirección en 2018, la necesidad de recursos solo para la tuberculosis en 2020 representa el 46%, aumentando hasta el 53 % en 2025. Cuando se suman los costos de detección de casos de tuberculosis latente y de terapia preventiva, el costo total del período 2020-2025 aumenta a \$7,1 millones.

GRÁFICA 19 Necesidad total de recursos para la prestación de servicios relacionados con la Tuberculosis entre personas privadas de libertad;(excluyendo la detección y terapia preventiva de la infección latente de TB)



4.7 Efectos sobre la mortalidad y la propagación de la tuberculosis

El nivel de inversión en términos de costo, recursos humanos y capacidad de diagnóstico en la respuesta a la tuberculosis en las cárceles tendría un impacto en las tasas efectivas de detección de sospechosos casos de tuberculosis y en última instancia, en la prevalencia de la tuberculosis activa entre las personas privadas de libertad. Estas tasas, a su vez, determinan la mortalidad final entre las personas privadas de libertad con infección activa de tuberculosis y el número de casos nuevos y activos causados por personas privadas de libertad en tratamiento o con infecciones no tratadas que son liberadas a la población general.

Con la presente propuesta se hace el intento de presentar tres escenarios adicionales para estimar tanto el número de muertes relacionadas con la TB (de por vida) evitadas entre las personas privadas de libertad como los nuevos casos activos entre la población general evitados como resultado de diferentes escenarios programáticos que consideran tasas variables de detección y prevalencia. Estos tres escenarios se basan en los siguientes supuestos:

- **Complacencia:** La detección efectiva con lo que se lograría la disminución al 80%, lo que no produce ningún cambio significativo en la prevalencia.

- **Mantenimiento:** La detección efectiva se mantiene en el 90 %, lo que daría como efecto una reducción del 25 % en la prevalencia para el año 2025.
- **Ampliación:** La detección efectiva aumenta al 100 %, logrando una baja del 50 % en la prevalencia para el año 2025.

El modelo sugiere que la complacencia en la respuesta a la tuberculosis en los centros penales produciría aproximadamente 981 muertes relacionadas con la tuberculosis (de por vida) entre las personas privadas de libertad que desarrollen una infección activa durante el período 2020-2025. Sin embargo, en un escenario de mantenimiento, se impiden 595 muertes relacionadas con la tuberculosis (de por vida) En el escenario de ampliación, por tamizar e iniciar el tratamiento de todas las personas con tuberculosis activa, se evitarán 981 entre las personas privadas de libertad con infección activa de tuberculosis entre 2020 y 2025.

El resultado que se estima de los escenarios programáticos más o menos ambiciosos sobre las nuevas infecciones en la población general, también es considerable. Con el escenario de complacencia, la liberación a la población general de personas privadas de libertad con infección activa de tuberculosis (tanto sin tratar como durante el tratamiento) en el período de los años 2020-2025 da como resultado 751 infecciones futuras activas. El mantenimiento de un 90 % de detección eficaz, junto con una supuesta disminución de la prevalencia del 25%, da una representación de 404 nuevos casos (de por vida) evitados entre la población general. El escenario de ampliación, con la detección de todos los casos y una reducción de la prevalencia del 50%, da como resultado la prevención de 669 nuevas infecciones (de por vida)

Este análisis destaca la importancia del papel que desempeña el sistema penitenciario de El Salvador en la respuesta del país al combate de la tuberculosis y la necesidad de garantizar un financiamiento adecuado para la prestación de servicios relacionados con la enfermedad a las personas que se encuentra reclusas en las cárceles.

Esta prestación es uno de los principales factores de costo de la respuesta de El Salvador a esta enfermedad, pero la DGCP, es quien tiene la responsabilidad legal de estos servicios,

pero en estos momentos carece de los recursos financieros necesarios para brindarlos de la manera adecuada. Se espera que para el año 2020, el costo total de la prestación de servicios relacionados con la tuberculosis en el sistema penitenciario sea aproximadamente de \$1,14 millones representará la mitad del presupuesto total de salud de la DGCP para 2018 que fue de \$2,29 millones y más de la asignación total a la dirección para la atención medica con cargo a los fondos del presupuesto general del gobierno \$1,02 millones. Como resultado, la provisión de estos servicios críticos ha tenido que depender de fuentes alternativas de financiamiento, especialmente los fondos generados por ASOCAMBIO y el subsidio del presupuesto del MINSAL.

Lograr un financiamiento adecuado y sostenible desempeñaría un papel fundamental para garantizar que los casos de tuberculosis se notifiquen y se traten a tiempo lo que debería conducir a una reducción gradual de la prevalencia de esta patología. Como se muestra en este análisis, la reducción de los pacientes positivos produce un retorno significativo en términos del número de muertes evitadas.

Reducir la prevalencia en un 25% para el año 2025 en el modelo da como respuesta la disminución de más de 900 muertes relacionadas con las tuberculosis dentro de los centros penitenciarios. Aunque el efecto en la población general es relativamente pequeño, a medida que El Salvador avanza hacia la meta de erradicar la tuberculosis, será fundamental reducir este efecto de contagio, que puede ser responsable de una proporción cada vez mayor de casos en la población general.

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

Conclusiones

- ✓ De la inversión total de los recursos invertidos por el Ministerio de Salud en la lucha contra la tuberculosis a nivel nacional, se estima que más de una quinta parte se destinó en el diagnóstico, investigación, seguimiento y tratamiento de la población privada de libertad, lo que permite observar que el que el Ministerio de Justicia debería de considerar en sus prioridades la salud de su población al momento de organizar su presupuesto anual.
- ✓ Los principales rubros en los que el Ministerio de Salud invierte para la atención de privados de libertad en el combate de la tuberculosis es suplemento nutricional, pruebas de diagnóstico y el pago del personal que trabaja en los centros asistenciales dirigidos por dicha entidad.
- ✓ Las estrategias implementadas por ambos Ministerios permiten que los servicios del MINSAL, puedan ingresar a los centros de detención para poder realizar búsqueda activa de casos, contactos y el seguimiento de estos; al igual que la realización de convenios en los que ambos Ministerios se comprometen a unir esfuerzos para la erradicación de la enfermedad en la población privada de libertad.
- ✓ Los métodos de diagnóstico utilizados por parte del Ministerio de Salud para diagnosticar tuberculosis en los privados de libertad es el Gen Xpert, ADA y rayos X el método que se aplica depende el tipo de tuberculosis que se investiga al igual de patrones clínicos que el caso presente.
- ✓ El único plan existente a corto o mediano plazo consiste en ver el impacto de la tuberculosis en personas con enfermedades no transmisibles para lo cual el MINSAL, será el responsable de realizar las pruebas y entregar los insumos a las clínicas penitenciarias para poder empezar a ejecutar esta estrategia.

Recomendaciones:

- ✓ **Desarrollar fuentes de financiamiento más sostenibles que no pongan en peligro la disponibilidad de servicios para las personas privadas de libertad o los recursos asignados para la respuesta a la tuberculosis dentro de la población general.** La dependencia de los servicios de salud, y en especial el talento humano, dentro del sistema penitenciario utilizando los fondos de las tiendas penitenciarias como fuente principal de financiamiento pone en riesgo su sustentabilidad. Este problema podría abordarse ya sea aumentando la asignación del presupuesto general para los programas de salud de la DGCP o asignando formalmente al MINSAL la responsabilidad de los servicios relacionados con la tuberculosis dentro del sistema penitenciario y el financiamiento que se requiera para su ejecución.

- ✓ **Invertir en la infraestructura de los centros penales y en crear condiciones saludables para reducir la susceptibilidad a la tuberculosis y su transmisión entre la población encarcelada.** Lograr una reducción de la prevalencia de la tuberculosis entre las personas encarceladas no es una cuestión solo de ampliar la repuesta a la enfermedad (es decir, la detección y tratamiento de casos), sino además abordar las circunstancias que han llevado a la actual crisis de tuberculosis dentro del sistema penitenciario. Los costos de esta inversión en infraestructura principalmente en asegurar suficiente espacio para reducir el hacinamiento, ventilación adecuada, y celdas de aislamiento para casos sospechosos y activos deben ser calculados y considerados en comparación con el costo de mantener el nivel actual de gasto en la detección y el tratamiento de casos nuevos.

- ✓ **Maximizar la eficiencia de las pruebas GeneXpert y, si es necesario, aumentar la capacidad de diagnóstico tanto en términos de equipo como de talento humanos para asegurar altos índices de detección efectiva.** Aunque en total El

Salvador cuenta en la actualidad con la capacidad de laboratorio necesaria para procesar todas las pruebas GeneXpert cada año, debido a la concentración de casos dentro de las cárceles, en especial en las que presentan más casos de cada año, y a la variación durante del año, a menudo se experimentan demoras en el procesamiento de muestras de esputo de los sospechosos.

- ✓ **Examinar más a fondo el efecto y la eficacia potenciales en función de los costos de la introducción de la TPI para las personas privadas de libertad.** Este análisis muestra que la detección y el tratamiento preventivo de la infección de tuberculosis latente para las personas privadas de libertad recientemente ingresadas es una intervención de costo relativamente bajo. Dado que se estima que la prevalencia de la infección de tuberculosis latente es superior al 6 % en El Salvador y probablemente significativamente mayor en esta población actualmente, anteriormente y reencarceladas y que las condiciones dentro de las cárceles salvadoreñas son muy propicias para que los casos pasen de la infección latente a la enfermedad activa (debido a la mala higiene y a una nutrición inadecuada), la TPI puede ayudar a reducir la incidencia de nuevos casos de tuberculosis.
- ✓ **Examinar el impacto de transmisión de tuberculosis de los centros penales a la población general a través de los trabajadores penitenciarios, incluidos los trabajadores de salud y los custodios.** La transmisión de tuberculosis por parte personas privadas de libertad con enfermedad activa que salen en libertad es solo uno de los canales a través de los cuales la epidemia de tuberculosis en los centros penales pone en riesgo la población en general.

El personal que trabaja en los centros penales también se encuentra más expuestos a infectarse y, de desarrollar la enfermedad, se convierte en una vía de salida de la tuberculosis de las cárceles a la población general. El impacto de esta vía de transmisión debería ser investigado, y debería considerarse brindar la TPI a estos trabajadores al igual que el personal de los establecimientos del MINSAL que atienden esta población.

<https://www.theglobalfund.org/en/portfolio/country/?loc=SLV&k=c5cf823c-3aaf-4237-adff-e734cb741fa>

The Global Fund Data Explorer, sin fecha. Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria (Fondo Mundial). Disponible en

<https://data.theglobalfund.org/locations/SLV/Tuberculosis>

- ✓ https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_es.pdf?ua=1
- ✓ Hargreaves, J., D. Boccia, C. Evans, M. Adato, M. Petticrew, et al. 2011. The Social Determinants of Tuberculosis: From Evidence to Action. *American Journal of Public Health* 101(4): 654–662.
- ✓ Human Rights Watch. (2019). Informe mundial 2019: Eventos de 2018. Nueva York: Seven Stories Press.
- ✓ Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Unidad Financiera Institucional, Departamento de Presupuesto (ISSS). (2018). Informe de rendición de cuentas: Junio 2014 – Mayo 2018. San Salvador: ISSS.
- ✓ Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Unidad Financiera Institucional, Departamento de Presupuesto (ISSS). (2019). Presupuesto de ingresos ejercicio fiscal 2019, régimen de salud. San Salvador: ISSS.
- ✓ Lineamientos Técnicos Para La Prevención Y Control De La Tuberculosis
- ✓ Medición Del Gasto Público En Tuberculosis En El Salvador, Año 2015. (Mega Tb 2018)
- ✓ Ministerio de Salud, Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (MINSAL). Agosto de 2019. Correspondencia mediante correo electrónico con los autores.
- ✓ Ministerio de Salud, Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (MINSAL). (2017). Plan Estratégico Nacional Multisectorial para el Control de la Tuberculosis en El Salvador 2017-2021. San Salvador: MINSAL.
- ✓ Ministerio de Salud, Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (MINSAL). (2018). Medición del gasto en tuberculosis en El Salvador, año 2017. San Salvador: MINSAL.
- ✓ Ministerio de Salud, Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias y Dirección General de Centros Penales (MINSAL y DGCP). Agosto de 2019. Correspondencia mediante correo electrónico con los autores

- ✓ Ministerio de Salud y Ministerio de Justicia y Seguridad Pública (MINSAL and MJSP). (2016). Plan Conjunto para el Fortalecimiento de la Atención Integral en Salud Dirigido a las Personas Privadas de Libertad en los Centros penales de El Salvador en el Marco del Cumplimiento del Convenio de Cooperación Interinstitucional entre MINSAL y MJSP. San Salvador: MINSAL.
- ✓ Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2015). Tuberculosis en las Américas, 2015. Washington, D. C. OPS.
- ✓ Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2018). Tuberculosis en las Américas, 2018. Washington, D. C. OPS.
- ✓ Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018). Informe mundial sobre la tuberculosis 2018. Ginebra: OMS.

ANEXOS

CUESTIONARIO DE INFORMACIÓN (anexo 1)

Objetivo: establecer los gastos en se incurre por la atención en personas privadas de libertad para atender la tuberculosis.

PARTE I.

Toda la información será obtenida de manera directa por el personal de las clínicas penitenciarias o por la encargada del programa de tuberculosis de la Dirección General de Centros Penales.

Objetivo: Tener un conocimiento general de cómo está conformada la población privada de libertad de los centros del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública.

Centro Penitenciario		
Departamento	Municipio	
Numero de sectores	Cuantas personas están asignadas por celda	Rango de edad de los pacientes
Número de internos por sexo en el Centro Penal		
Masculino	<input type="checkbox"/>	
Femenino	<input type="checkbox"/>	
Objetivo: Conocer el número de pacientes que fue sometido algún tipo de prueba por descarte o diagnóstico de tuberculosis; al igual el tipo de tuberculosis que padecen cada uno de los pacientes que fueron diagnosticados.		
Número de pacientes a los que les han realizado pruebas diagnósticas de tuberculosis.	Método de diagnóstico por el que se realizó el diagnóstico al paciente.	Tipo de Tuberculosis
	Baciloscopia. <input type="checkbox"/>	Pulmonar confirmado bacteriológicamente <input type="checkbox"/>
	Cultivo <input type="checkbox"/>	Clínicamente Diagnosticado <input type="checkbox"/>
	Genxpert <input type="checkbox"/>	Extrapulmonar <input type="checkbox"/>
	Rayos X <input type="checkbox"/>	
	Ada <input type="checkbox"/>	
Objetivo: Identificar el tipo de tratamiento antifímico que recibieron los privados de libertad diagnosticado con TB (primera o segunda línea)		
Recibe actualmente tratamiento para tuberculosis multidrogorisistente (TB/MDR)		
Si	<input type="checkbox"/>	
No	<input type="checkbox"/>	

¿Todos los pacientes diagnosticados han recibido el tratamiento antituberculoso completo hasta la fecha? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si la respuesta anterior fue si ¿Cuántos pacientes han recibido o recibieron su tratamiento incompleto?
--	---

Objetivo: Examinar servicios adicionales que hayan recibido los privados de libertad posterior a ser diagnosticados con tuberculosis.

¿Alguno de los pacientes ha sido ingresado por complicaciones con la tuberculosis? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Número de días que estuvo ingresado De 1 a 5 días <input type="checkbox"/> De 6 a 10 días <input type="checkbox"/> De 10 a 15 días. <input type="checkbox"/>
--	---

El paciente ha sido sometido a un estudio adicional a las pruebas de diagnóstico por tuberculosis

Tomografía	
Resonancias magnéticas	
Fibrobroncoscopia	
Ultrasonografía	

En promedio cuantas consultas de seguimiento reciben los pacientes a causa de la tuberculosis

1 – 3	
4 – 6	
7-10	
10 – mas	

Objetivo: Conocer los gastos en alimentación que realiza el MINSAL en los privados de libertad

Costo de suplementos nutricionales

¿Todos los pacientes diagnosticados con TB han recibido suplemento nutricional? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	¿Los pacientes diagnosticados con tuberculosis reciben alguna alimentación especial? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
---	--

GUIA DE ENTREVISTA (anexo 2)

Objetivo: Obtener información del Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias sobre los gastos realizados en la atención en privados de libertad y el proceso y origen de los fondos.

1. ¿Considera que las intervenciones actuales son efectivas para contener la epidemia?
¿Las intervenciones vigentes y la tendencia al aumento son suficientes para detener la tuberculosis hacia el 2035?
2. ¿Usted conoce cuál fue el monto total gastado en la prevención, el tratamiento y el control de la tuberculosis durante el año 2018?
3. ¿Qué porción de este monto provino del gobierno?
4. ¿Cuáles son las otras fuentes principales de financiamiento
5. ¿De qué manera los servicios relacionados con la tuberculosis se prestan actualmente en los centros de salud públicos (por ejemplo, quién los presta y en qué nivel de atención)?
6. ¿Cuentas con planes en conjunto para la erradicación o disminución de casos en la población privada de libertad ?
7. ¿Existen opciones por parte del Ministerio de Justicia y Seguridad Social para mejorar la atención en los privados de libertad que se diagnostican con tuberculosis?
8. ¿Cómo programa ha considerado hacer propuestas a la Dirección de Centros Penales, planes para aumentar los servicios en la atención de los servicios en salud?
9. ¿Cómo Programa nacional de tuberculosis han elaborado una estrategia para movilizar recursos financieros para mejorar los servicios para la atención de los privados de libertad?
10. ¿Qué recomendaciones adicionales tiene para garantizar que la respuesta a la tuberculosis? sea más sostenible a futuro

Anexo 3 Análisis e interpretación de resultados.

Objetivo: establecer los gastos en se incurre por la atención en personas privadas de libertad para atender la tuberculosis.

PARTE I.

Toda la información será obtenida de manera directa por el personal de las clínicas penitenciarias o por la encargada del programa de tuberculosis de la Dirección General de Centros Penales.

Lista de centros de detención que se investigó.

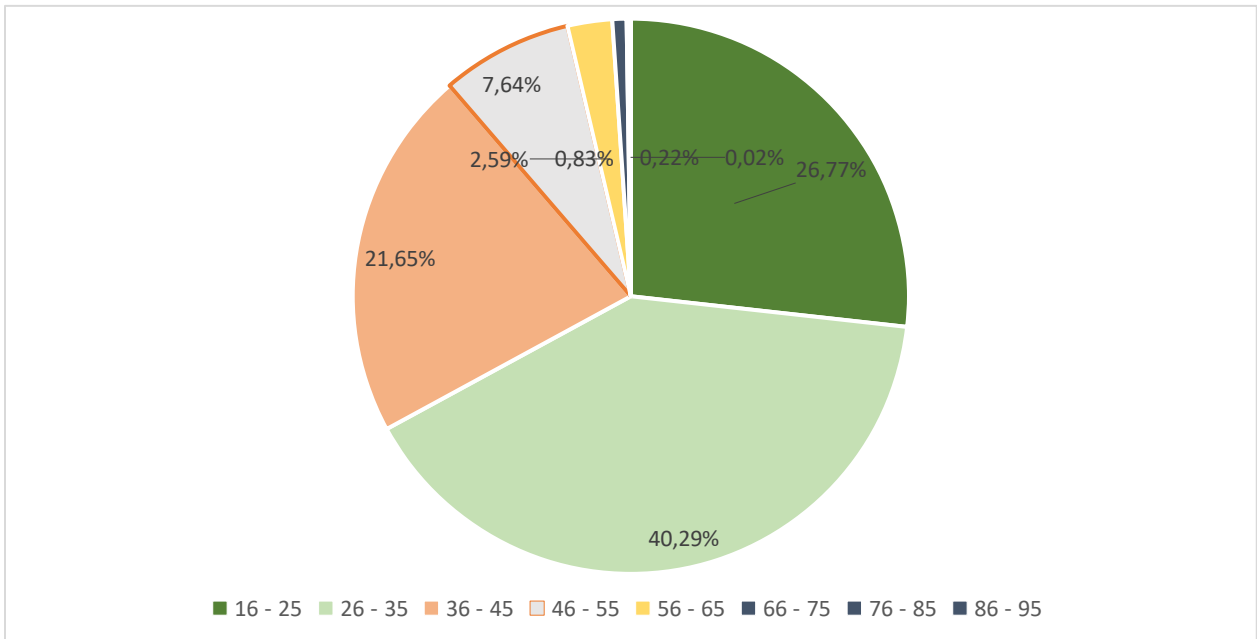
Apanteos	38
CDM Sant Ana	0
Granja Santa Ana	4
Izalco Fase 1	192
Izalco Fase 2	295
Izalco Fase 3	424
CDM Izalco	0
Sonsonate	35
Granja Izalco	0
Quezaltepeque	117
Chalatenango	62
La Esperanza	56
CDM La Esperanza	16
Ilopango	0
ISNA Femenino	0
ISNA Tonacatepeque	0
Zacatecoluca	31
Granja Zacatecoluca	3
San Vicente	30
Ilobasco	0
ISNA Ilobasco	0
Granja Penal Juvenil	8
Sensuntepeque	3
Usulután	64
Jucuapa	3

Ciudad Barrios	390
San Miguel	18
San Francisco Gotera	61
La Unión	0

Objetivo: Tener un conocimiento general de cómo está conformada la población privada de libertad de los centros del Ministerio de Justicia y Seguridad Pública.

Rango de edades de los Privados de Libertad.

16 - 25	10611
26 - 35	15970
36 - 45	8583
46 - 55	3027
56 - 65	1027
66 - 75	329
76 - 85	87
86 - 95	8



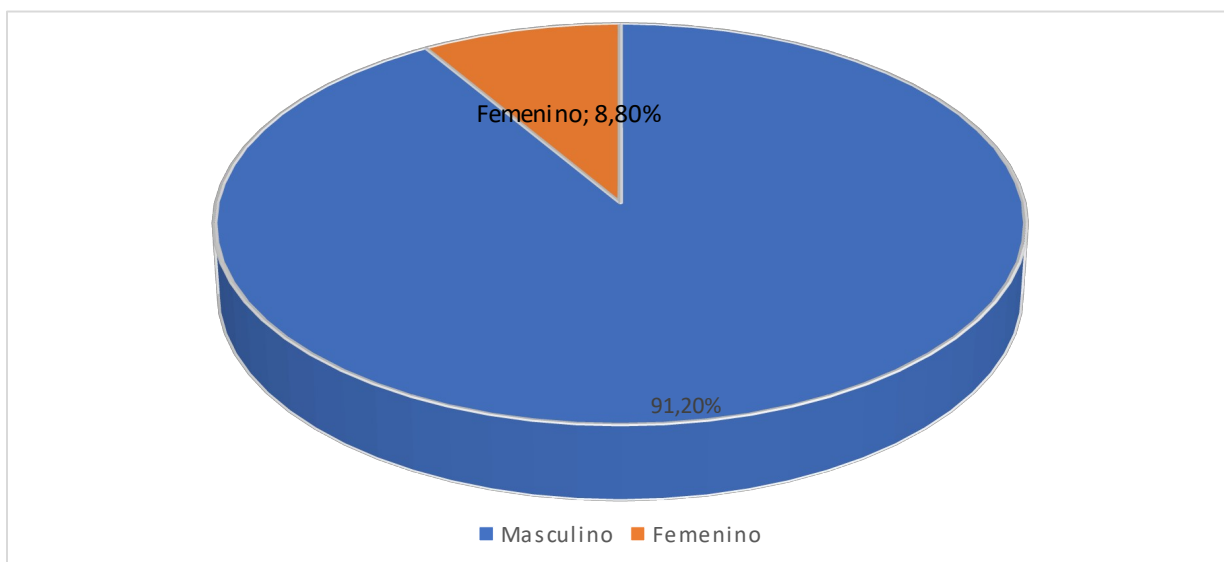
Es importante destacar que el estudio se realizó en todos los centros de detención del Ministerio de Justicia y Seguridad Social. El 89% de los privados de libertad son menores de 45 años.; se destaca que en los últimos años se ha visto un incremento en la población privada de libertad por personas que pertenecen a agrupaciones ilícitas y delitos relacionados a ellos; lo que conlleva también a una reducción en los espacios en las celdas, a pesar que años recientes penales como el de Izalco han aumentado la capacidad instalada

incrementando espacios físicos no ha sido suficiente para eliminar el hacinamiento con el que se vive en los centros de reclusión.

Esta condición sumada a la desnutrición y otros factores predisponentes como enfermedades anexas es lo que ha permitido el incremento de casos de tuberculosis en esta población durante los últimos años.

Clasificación de los internos de los centros penitenciarios por sexo

Masculino	36,152
Femenino	4,290



La diferencia en cuanto a la privación de libertad es muy marcada a nivel mundial entre hombres y mujeres, dado que los patrones de agresividad, la facilidad de cometer ilícitos y tener problemas con la ley está más relacionada a los hombres, lo cual esta se ha manifestado a lo largo de la historia y las cifras en El Salvador lo confirman.

Se observa en la gráfica que las tasas de encierro para los hombres es el 72% mayor en los hombres que las mujeres; El Salvador es un país que el pertenecer a una agrupación ilícita se vuelve cada día más común y es por eso que la delincuencia se ha visto incrementada en los últimos años. La oportunidad de pertenecer a un grupo delictivo no discrimina sexo, pero quienes lo consideran viable a pertenecer son los hombres; por esa razón la también en

este estudio se pone de manifiesto que personas del sexo masculino ocupan el grupo superior en los recintos penitenciarios.

Objetivo: Conocer el número de pacientes que fue sometido algún tipo de prueba por descarte o diagnóstico de tuberculosis; al igual el tipo de tuberculosis que padecen cada uno de los pacientes que fueron diagnosticados.

¿Cuál fue el número de jornadas de rayos X que se realizaron durante el año 2018 en este centro penal?

Apanteos	2
Izalco Fase 1	4
Izalco Fase 2	4
Izalco Fase 3	6
Sonsonate	1
Quezaltepeque	1
Chalatenango	3
La Esperanza	2
Ilopango	1
Zacatecoluca	2
San Vicente	1
Ciudad Barrios	3
San Miguel	1
San Francisco Gotera	2

■ Apanteos ■ Izalco Fase 1 ■ Izalco Fase 2 ■ Izalco Fase 3
■ Sonsonate ■ Quezaltepeque ■ Chalatenango ■ La Eperanza
■ Ilopango ■ Zacatecoluca ■ San Vicente ■ Ciudad Barrios
■ San Miguel ■ San Francisco Gotera

El gráfico anterior representa el número de jornadas de rayos X realizadas en los diferentes centros de detención en para lo cual es necesario hacer dos consideraciones:

1. Las jornadas se programan de acuerdo a la solicitud del centro penal las cuales se realizan según el número las necesidades que presenta cada establecimiento las cuales son consideradas por el número de personas sintomáticas con pruebas negativas y el numero existente de casos confirmados.
2. El centro penal de Izalco presentó un número superior de jornadas debido a don factores:
 - A. Es uno de los centros penales que en los últimos años ha presentado más casos a nivel nacional.
 - B. Ser considerado un complejo penitenciario con espacio físico superior a nivel nacional que alberga más privados de libertad.

¿Cuál fue el número de privados de libertad de este centro penal fueron atendidos con rayos X durante todo el año?

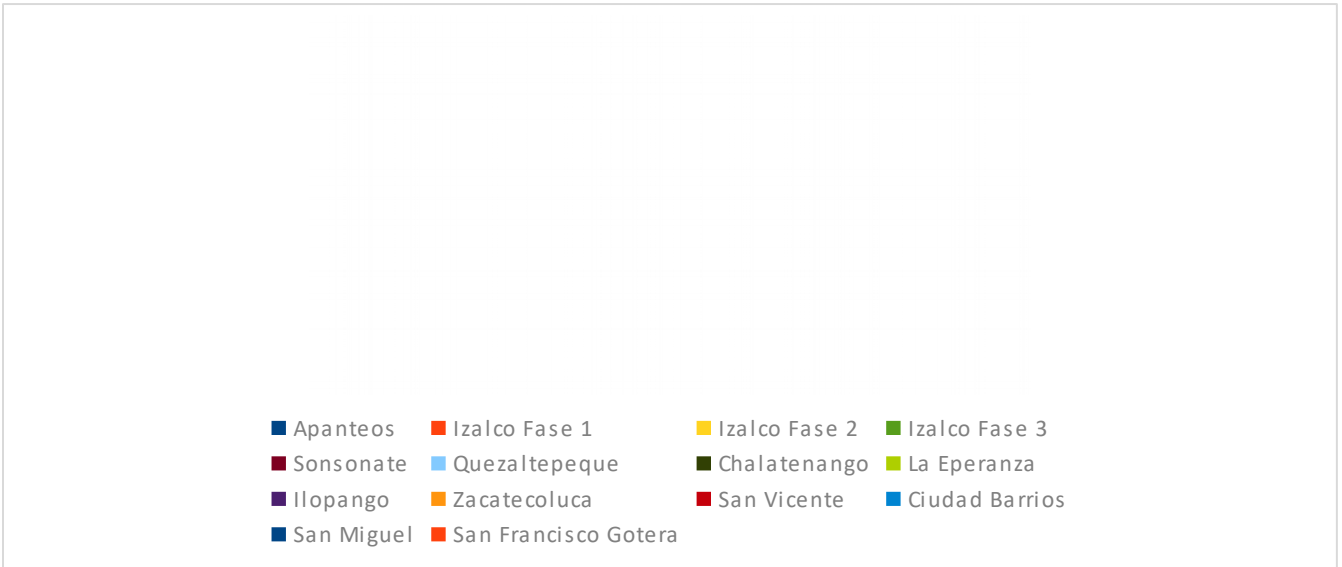
Apanteos	52
Izalco Fase 1	109
Izalco Fase 2	203
Izalco Fase 3	179
Sonsonate	28
Quezaltepeque	30
Chalatenango	94
La Esperanza	50
Ilopango	21
Zacatecoluca	40

San Vicente	21
Ciudad Barrios	78
San Miguel	28
San Francisco Gotera	60

Objetivo: Conocer el número de pacientes que fue sometido algún tipo de prueba por descarte o diagnóstico de tuberculosis; al igual el tipo de tuberculosis que padecen cada uno de los pacientes que fueron diagnosticados.

¿Cuál fue el número de jornadas de rayos X que se realizaron durante el año 2018 en este centro penal?

Apanteos	2
Izalco Fase 1	4
Izalco Fase 2	4
Izalco Fase 3	6
Sonsonate	1
Quezaltepeque	1
Chalatenango	3
La Esperanza	2
Ilopango	1
Zacatecoluca	2
San Vicente	1
Ciudad Barrios	3
San Miguel	1
San Francisco Gotera	2

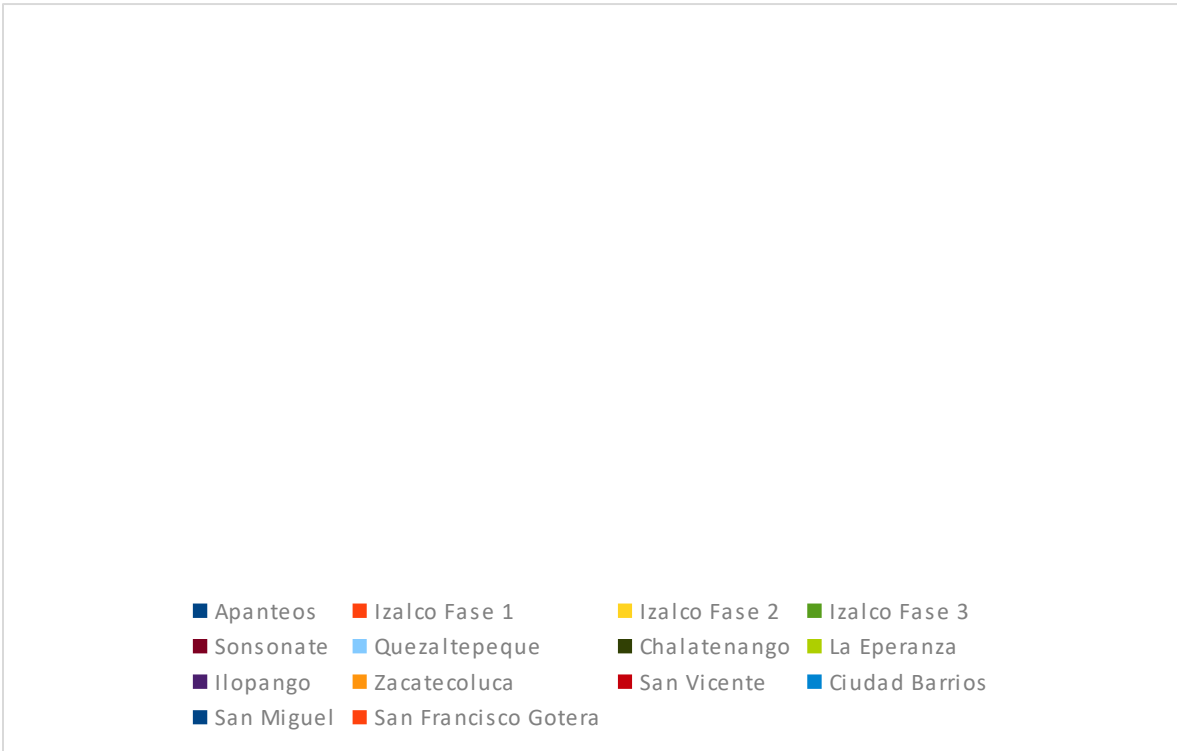


El gráfico anterior representa el número de jornadas de rayos X realizadas en los diferentes centros de detención en para lo cual es necesario hacer dos consideraciones:

- 3. Las jornadas se programan de acuerdo a la solicitud del centro penal las cuales se realizan según el número las necesidades que presenta cada establecimiento las cuales son consideradas por el número de personas sintomáticas con pruebas negativas y el número existente de casos confirmados.
- 4. El centro penal de Izalco presentó un número superior de jornadas debido a don factores:
 - C. Es uno de los centros penales que en los últimos años ha presentado más casos a nivel nacional.
 - D. Ser considerado un complejo penitenciario con espacio físico superior a nivel nacional que alberga más privados de libert

¿Cuál fue el número de privados de libertad de este centro penal fueron atendidos con rayos X durante todo el año?

Apanteos	52
Izalco Fase 1	109
Izalco Fase 2	203
Izalco Fase 3	179
Sonsonate	28
Quezaltepeque	30
Chalatenango	94
La Esperanza	50
Ilopango	21
Zacatecoluca	40
San Vicente	21
Ciudad Barrios	78
San Miguel	28
San Francisco Gotera	60



El total de personas sometidas a radiografía de torax pulmonar para el diagnostico o confirmacion de tuberculosis pulmonar en el año de 2018 fue de 1,241 donde el 56.88% se realizaron en el centro penal de Izalco (considerando solamente tres fases de su complejo).

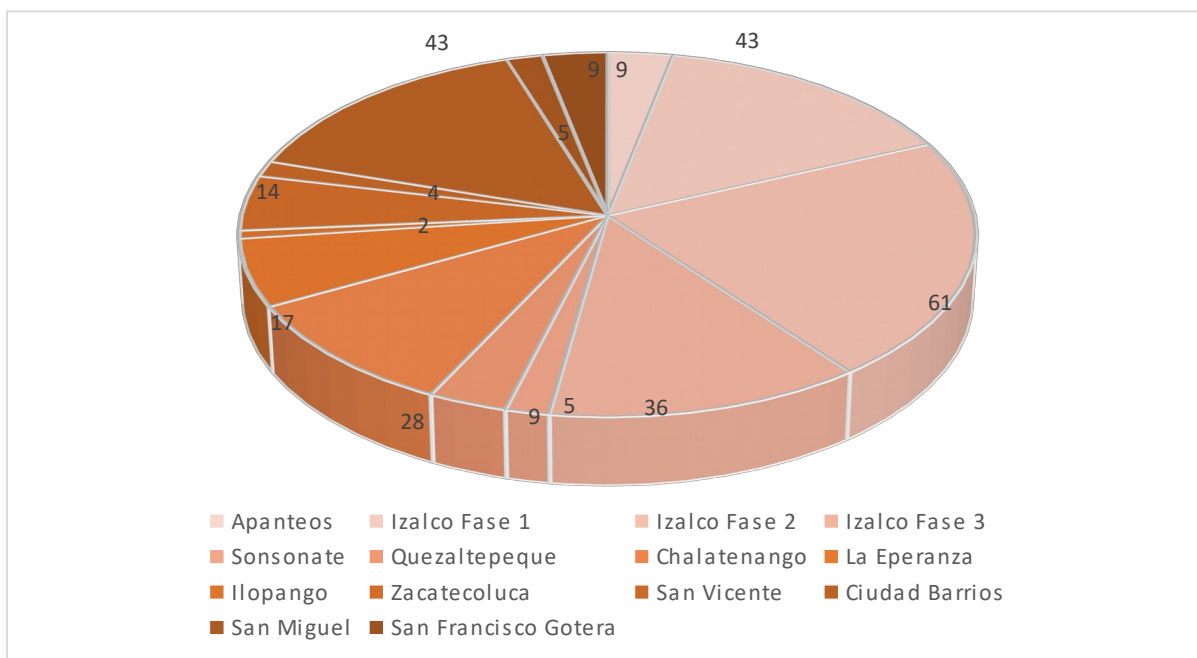
Los estudios de rayos X se realizan bajo criterio médico que cumple las indicaciones necesarias para ser sometido a esta prueba:

- Prueba de laboratorio negativa
- Presenta sintomas de tuberculosis pulmonar.

La evaluación es realizada por el personal clínico de los centros penales.

¿Cuántas radiografías sugestivas a TB fueron reportadas por este centro penal durante el año 2018?

Apanteos	9
Izalco Fase 1	43
Izalco Fase 2	61
Izalco Fase 3	36
Sonsonate	5
Quezaltepeque	9
Chalatenango	28
La Esperanza	17
Ilopango	2
Zacatecoluca	14
San Vicente	4
Ciudad Barrios	43
San Miguel	5
San Francisco Gotera	9



El total de radiografías sugestivas a tuberculosis total en privados de libertad durante el año 2018 fue de 424 considerando solamente los centros penales que realizaron solicitud de jornadas de rayos X

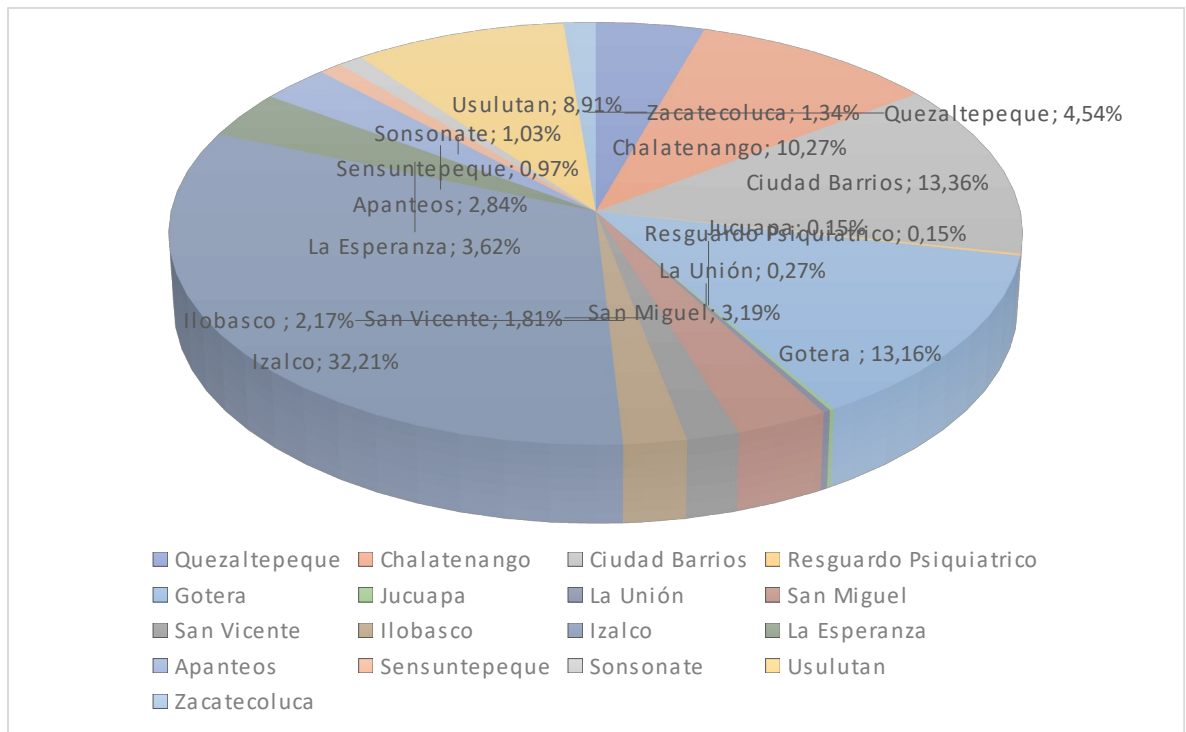
La grafica presenta que es el centro penal de izalco fue el establecimiento que muestra un mayor número de radiografías sugestivas lo que confirma que es el lugar que ha mostrado un mayor número de casos de tuberculosis durante los últimos años.

El total de radiografías positivas para el año 2018 fueron 424 y el complejo penitenciario presentó un total de 140 estudios sugestivos.

¿Cuál fue el número de pruebas de laboratorio que re realizaron en este centro de detención para diagnosticar tuberculosis?

Penales

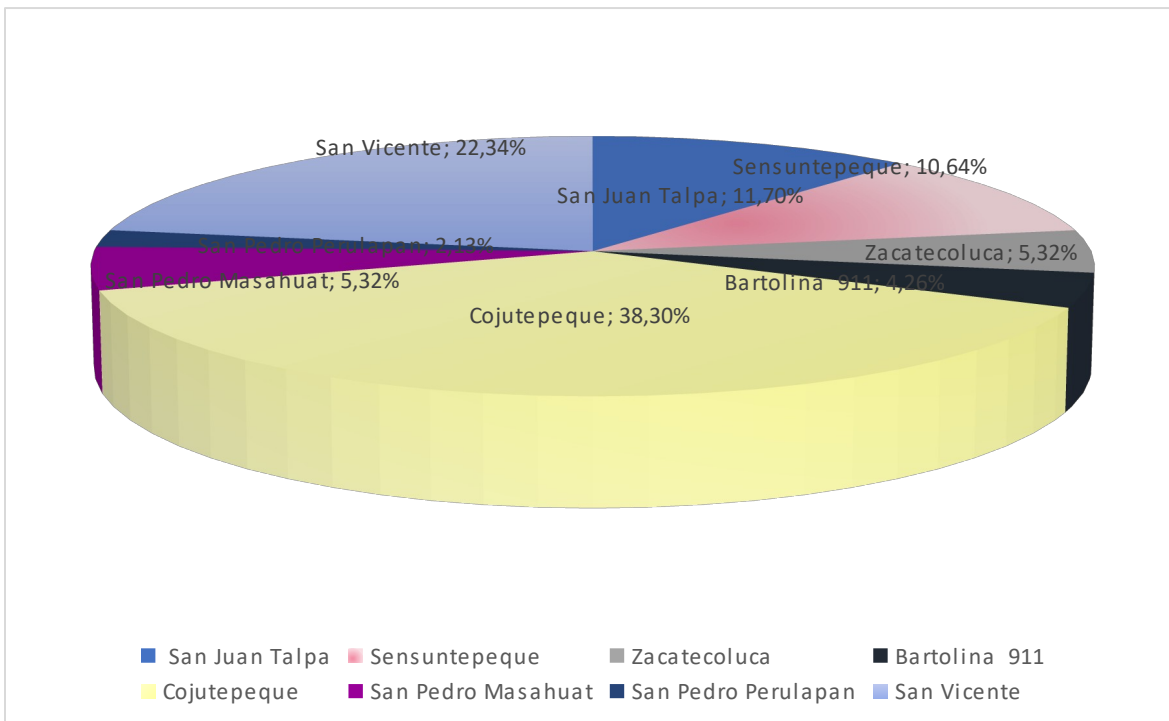
Quezaltepeque	616
Chalatenango	1393
Ciudad Barrios	1813
Gotera	1785
Jucuapa	21
La Unión	36
San Miguel	433
San Vicente	246
Ilobasco	295
Izalco	4370
La Esperanza	491
Apanteos	386
Sensuntepeque	131
	21
Resguardo Psiquiátrico	
Sonsonate	140
Usulután	1209
Zacatecoluca	182



Para realizar diagnóstico de tuberculosis por pruebas moleculares en los centros penales, (considerando solamente los centros de cumplimiento de condena) se utilizó un total de 13,568 cartuchos de pruebas rápidas; es importante destacar que en la gráfica se muestra el complejo penitenciario de izalco como uno solo y no dividido por fases, que para el año 2018 fue el establecimiento donde más pruebas se realizaron. Todas las pruebas realizadas en el 2018 fueron procesadas en unidades de salud del MINSAL, utilizando recursos propios; tomando en cuenta solamente estos centros se realizaron en promedio se tomaron 848 pruebas por cada uno de los centros penitenciarios.

Bartolinas

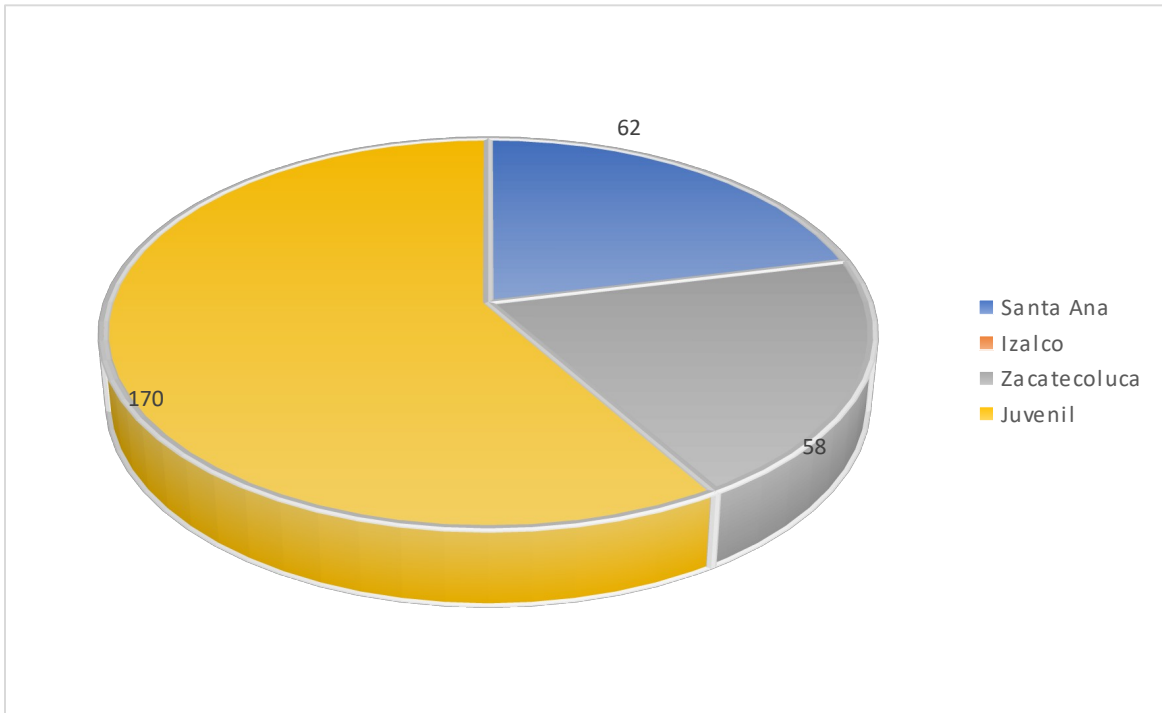
San Juan Talpa	11
Sensuntepeque	10
Zacatecoluca	5
Bartolina 911	4
Cojutepeque	36
San Pedro Masahuat	5
San Pedro Perulapan	2
San Vicente	21



Los centros de detención provisional (bartolinas) son otros centros que dependen del Ministerio de Justicia y Seguridad Social que solicitan los servicio de pruebas de laboratorio por personas con sospecha de tuberculosis; para el año 2018 fueron 8 centros de detención provisional las que solicitaron este servicio para diagnóstico o confirmación de la enfermedad en pacientes que presentaron síntomas al momento de ser detenidos; en total se realizaron 94 pruebas en estos centros, la bartolina de Cojutepeque fue de donde más solicitudes hicieron con 36 pruebas lo que puede ser consecuencia de tener un centro de detención muy grande y por la desaparición del centro penal de ese municipio.

Granjas Penitenciarias

Santa Ana	62
Izalco	0
Zacatecoluca	58
Juvenil	170

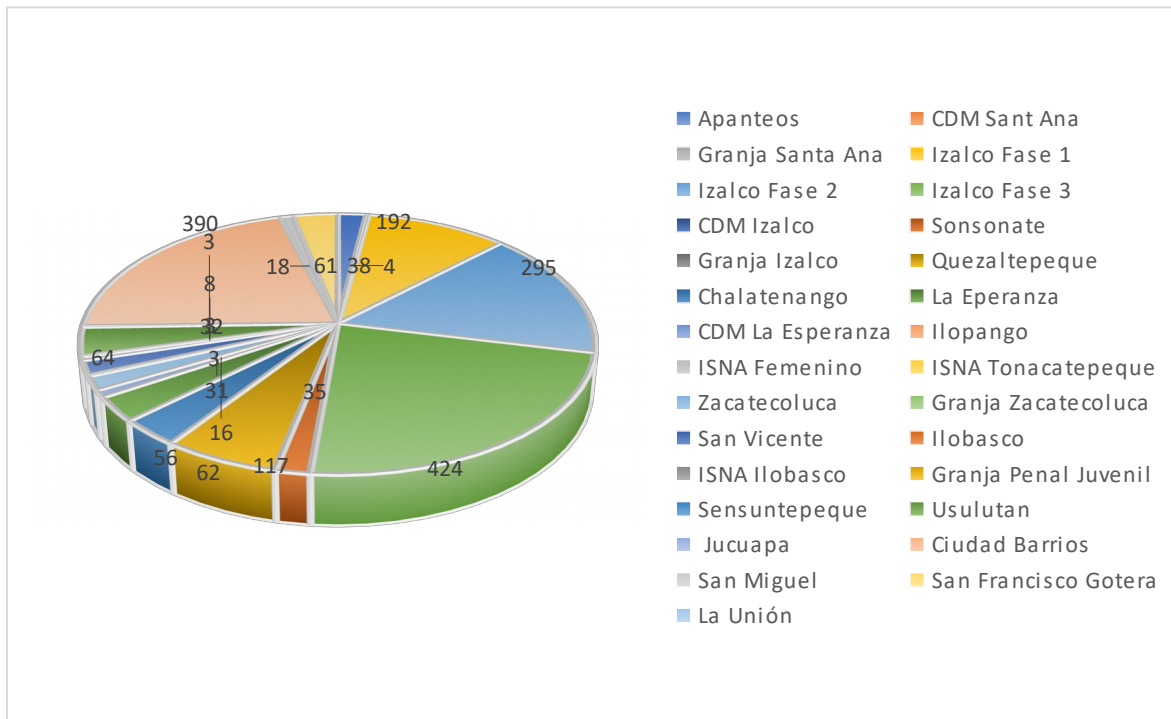


Las granjas penitenciarias se crearon como parte de un programa destinado a ubicar a reos que están a punto de cumplir sus condenas, con lo que se busca descongestionar las cárceles del país, y como parte de un proceso de reinserción a la sociedad, pero también son lugares donde los privados de libertad no cuentan con las condiciones necesarias para estar exentos de padecer tuberculosis para el año 2018 se realizaron 290 pruebas a privados de libertad que cumplen su sentencia en este tipo de centros

¿Cuántos privados de libertad de este centro fueron diagnosticados con tuberculosis pulmonar?

Apanteos	38
CDM Sant Ana	0
Granja Santa Ana	4
Izalco Fase 1	192
Izalco Fase 2	295
Izalco Fase 3	424
CDM Izalco	0
Sonsonate	35

Granja Izalco	0
Quezaltepeque	117
Chalatenango	62
La Eperanza	56
CDM La Esperanza	16
Ilopango	0
ISNA Femenino	0
ISNA Tonacatepeque	0
Zacatecoluca	31
Granja Zacatecoluca	3
San Vicente	30
Ilobasco	0
ISNA Ilobasco	0
Granja Penal Juvenil	8
Sensuntepeque	3



Considerando todos los centros de detención y cumplimiento de pena del Ministerio de Justicia y Seguridad Social para los cuales el Ministerio de Salud realizo pruebas de laboratorio para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en el año 2018 se notificaron 1854 casos de este tipo de tuberculosis.

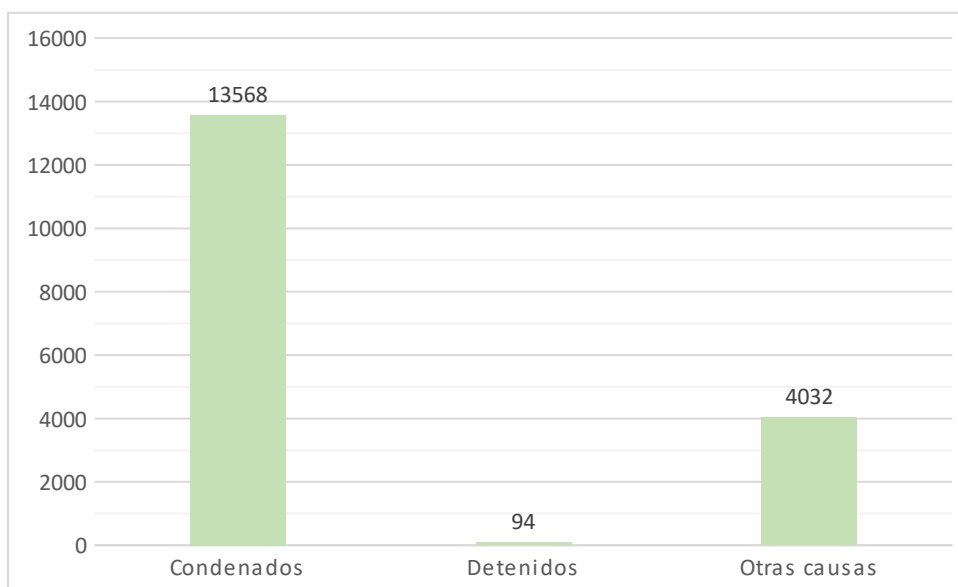
Es evidente el elevado número de casos que solo el centro penal de Izalco registra en sus tres fases ya que en total notificaron 911 pacientes con tuberculosis, seguido de Ciudad

Barrios con 390 centro penal que hace un par de años era el que más personas con TB reportaba; los penales de La Unión, Ilopango y Metapán mencionan que tienen años que no presentan ningún caso de TB de ninguna forma.

Los centros denominados CDM y las granjas penitenciarias son lugares de readaptación que tienen dos años de estar funcionando por lo que los pacientes en su mayoría consultan en el centro penitenciario donde cumplieron la mayor parte de su condena.

¿Cuál ha sido el total de pruebas de laboratorio que ha realizado el Ministerio de Salud para la detección de tuberculosis a la población privada de libertad del Ministerio de Justicia y Seguridad Social para el año 2018?

Condenados	13568
Detenidos	94
Otras causas	4032

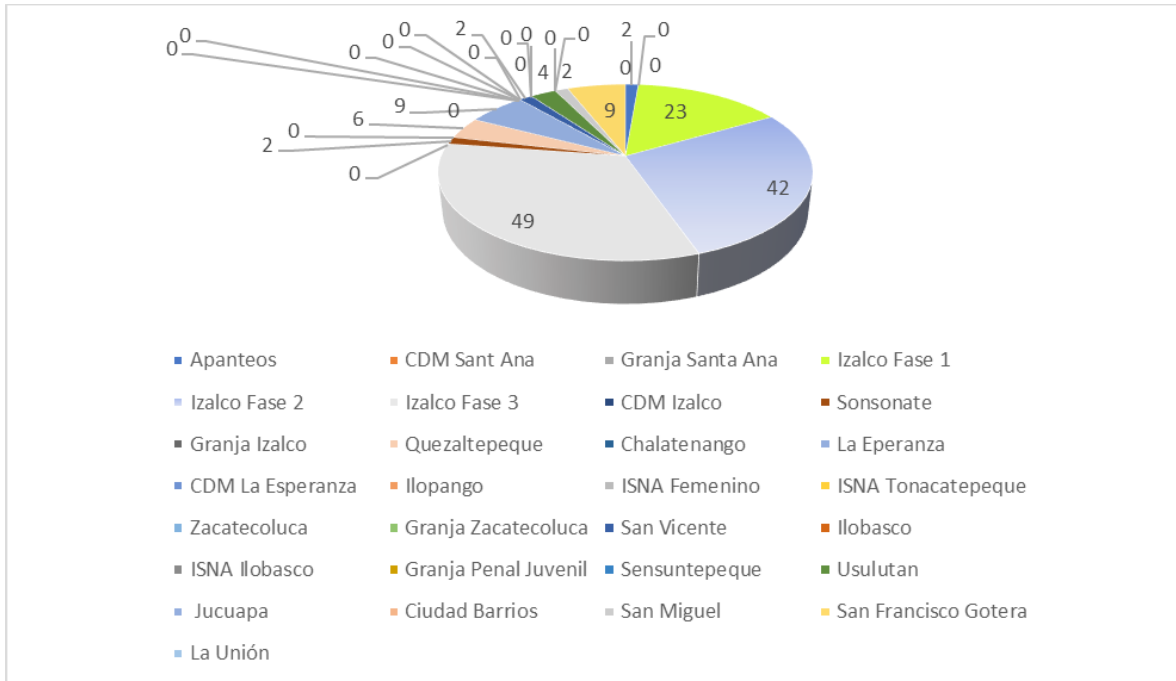


El total de pruebas (PCR) que los diferentes laboratorios del MINSAL realizó al Ministerio de Justicia para la detección de TB en población privada de libertad a cargo de ellos en el año 2018 fue de 17,694; la población reclusa se divide persona en cumplimiento de pena,

quienes están solamente en un centro esperando juicio o solamente está detenida por un período de tiempo corto.

¿Cuántos casos de tuberculosis extrapulmonar notificó cada uno de los centros de detención para el año 2018?

Apanteos	2
CDM Sant Ana	0
Granja Santa Ana	0
Izalco Fase 1	23
Izalco Fase 2	42
Izalco Fase 3	49
CDM Izalco	0
Sonsonate	2
Granja Izalco	0
Quezaltepeque	6
Chalatenango	0
La Esperanza	9
CDM La Esperanza	0
Ilopango	0
ISNA Femenino	0
ISNA Tonacatepeque	0
Zacatecoluca	0
Granja Zacatecoluca	0
San Vicente	2
Ilobasco	0
ISNA Ilobasco	0
Granja Penal Juvenil	0
Sensuntepeque	
Usulután	4
Jucuapa	0
Ciudad Barrios	0
San Miguel	2
San Francisco Gotera	9
La Unión	0

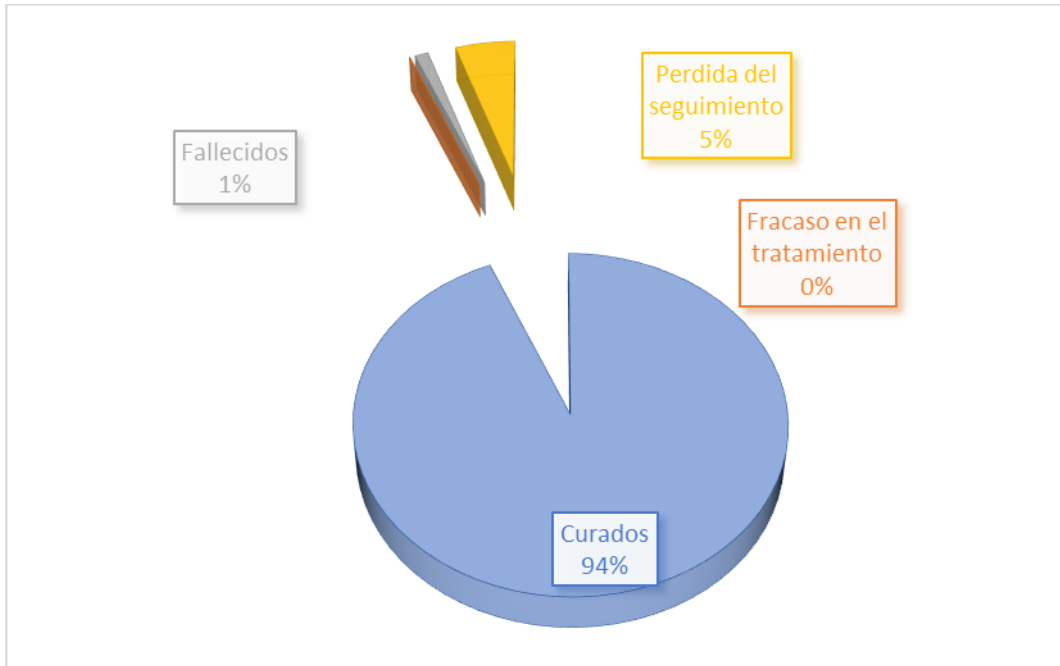


El total de los casos de tuberculosis extrapulmonares para el año 2018 en todos los centros de reinserción fue de 152, donde también el centro penal de Izalco fue quien más pacientes reporto considerando las tres fases del recinto notificando en total 114 casos, lo que representa el 76% total de todos los pacientes que presentaron este tipo de tuberculosis; seguido por el penal La Esperanza que notificó 9 casos.

Objetivo: Identificar el tipo de tratamiento antifímico que recibieron los privados de libertad diagnosticado con TB (primera o segunda línea)

¿Cuál fue la categoría de egreso de los pacientes diagnosticados con TB pulmonar?

Curados	1738
Fracaso en el tratamiento	1
Fallecidos	21
Perdida del seguimiento	94



En el caso de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar un total de 1738 pacientes egresaron con la calidad de curados, lo que representa el 94% de los casos diagnosticados, el 5% fueron pérdida en el seguimiento y el 1% que fue lo que indica que las acciones realizadas están dando buenos resultados y que se están superando los porcentajes de curación de América latina.

GASTOS EN TUBERCULOSIS 2018 (anexo 5)

Matriz de recolección de información financiera, sobre el gasto en la prevención y control de la TB en Hospitales para dar cumplimiento a informe trimestral de Corte de Cuentas, sobre compromiso adquiridos con Cooperación

Trimestre informado:

Hospital:

Responsable de la información:

Correo:

Número de teléfono:

1. Recursos Humanos atención ambulatoria a pacientes con Tuberculosis (casos, contactos o sospechoso) (1)

No.	Profesionales que brindan atención de forma ambulatoria o a través de la consulta externa*	Horas diarias contratado	Salario Individual	Horas dedicadas a Tuberculosis en el trimestre	Salario por hora	Salario proporcional trimestral dedicado a Tuberculosis
1	Epidemiologo**					
2	Enfermera					
3	Médico internista					
4	Técnico Rayos X					
5	Laboratorista					
6	Neumologo					
7	Pediatra					
8	Nutricionista					
9	Infectologo					
10	Medico responsable de clinica TAR que descarta TB en pacientes con VIH					
11	Promotor					
TOTAL						

*Si existe algún otro profesional que intervenga en la atención directa o indirecta, diagnóstico, tratamiento o seguimiento de los pacientes, casos, contactos o sospechosos con TB favor agregarlo

**En los lugares que no existan estos cargos como tal, será el encargado del programa.

2. Recursos Humanos atención a pacientes ingresado o encamado con Tuberculosis* (1)

No.	Profesionales que brindan atención a pacientes ingresado o encamado con Tuberculosis	Horas diarias contratado	Salario Individual	Horas dedicadas a Tuberculosis en el trimestre	Salario por hora	Salario proporcional trimestral dedicado a Tuberculosis
1	Epidemiólogo**					
2	Enfermera					
3	Medico internista					
4	Técnico Rayos X					
5	Laboratorista					
6	Neumólogo					
7	Pediatra					
8	Nutricionista					
9	Infectologo					
10	Medico responsable de clínica TAR que descarta TB en pacientes con VIH					
11	Promotor					
12	Agregar otros profesionales					
TOTAL						

GASTOS EN TUBERCULOSIS 2018

Matriz de recolección de información financiera, sobre el gasto en la prevención y control de la TB en Hospitales para dar cumplimiento a informe trimestral de Corte de Cuentas, sobre compromiso adquiridos con Cooperación

Trimestre

Hospital:

Responsable de la información:

Correo:

Número de teléfono:

Unidad:

3. Pruebas de laboratorio

Pruebas	Costo unitario *	Total de pruebas	Costo Total
Baciloscopia			\$0.00
Cultivo Ogawa			\$0.00
Gene Xpert			\$0.00
ADA			\$0.00
Cultivos			\$0.00
Otros			\$0.00
TOTAL			\$0.00

*Los costos deben incluir todos los insumos, reactivos, uso de equipo u otro tipo de material utilizados para hacer la prueba. El costo hora o de tiempo completo del profesional que realiza este tipo de pruebas debe de ser reportado en la pestaña de RRHH.

4. Examen de gabinete

Examen de gabinete	Costo unitario*	Total, de radiografías	Costo Total
Radiografía convencional de tórax			\$0.00
Radiografía digital de tórax			\$0.00
Otros estudios o procedimientos de gabinete utilizados para el diagnóstico, descarte o seguimiento (TAC, RM, USG) (casos y contactos)			\$0.00

TOTAL	\$0.00
-------	---------------

*Los costos deben incluir todos los insumos, materiales, uso de equipo u otros gastables, incluyendo gastos directos e indirectos y local, utilizados para hacer el procedimiento (en caso que requiera ingresos, anestesia y otros). El costo hora o de tiempo completo del profesional que realiza este tipo de pruebas debe de ser reportado en la pestaña de RRHH.

5. Procedimientos

Tipos de procedimientos	Costo unitario*	Total, de procedimientos	Costo Total
Biopsias			\$0.00
Fibrobronoscopias			\$0.00
Espirometrias			\$0.00
Aspirado gastrico			\$0.00
Otros procedimientos			\$0.00
TOTAL			\$0.00

GASTOS EN TUBERCULOSIS 2018

Matriz de recolección de información financiera, sobre el gasto en la prevención y control de la TB en Hospitales para dar cumplimiento a informe trimestral de Corte de Cuentas, sobre compromiso adquiridos con Cooperación

Trimestre

Hospital:

Responsable de la información:

Correo:

Número de teléfono:

Unidad:

6. Egreso hospitalario

Descripción	Costo Unitario	Cantidad***	Costo total
Costo de encamado por día cama			\$0.00
Costo medicamentos (no antifimicos)*			\$0.00
Costo insumos médicos y no médicos**			\$0.00
TOTAL			\$0.00

*Registrar el costo de los medicamentos para medidas generales (Ej: Acetaminofén, ranitidina, suero, antialérgicos, medicamentos para RAFAS, etc.), no registrar los medicamentos antituberculosos, puesto que ese costo lo informa el nivel central, ya que son compras centralizadas por el PNT.

**Deberá reportarse en este rubro solamente en caso que no estén incluidos en el costo de día, cama hospitalaria, por ejemplo: la alimentación, los descartables o gastables y/u otros insumos que requiere el paciente durante su atención dentro su estancia dentro del hospital.

***Para el coso de encamado por día, colocar el total de la suma de los días que cada paciente con tuberculosis estuvo ingresado

Nota: El costo hora o de tiempo completo del profesional que realiza este tipo de pruebas debe de ser reportado en la pestaña de RRHH.