

# PLAN ESTRATÉGICO DE LA RESPUESTA NACIONAL A LA TUBERCULOSIS EN PARAGUAY

## 2016-2020

Febrero 2016



Con apoyo de



TESÁI HA TEKÓ  
PORÁVE  
MOTENONDEHA  
MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL





# **PLAN ESTRATÉGICO DE LA RESPUESTA NACIONAL A LA TUBERCULOSIS EN PARAGUAY**

## **2016-2020**

Febrero 2016





# AUTORIDADES

**Dr. Antonio Barrios**

Ministro de Salud

**Dra. María Teresa Barán**

Vice-Ministra de Salud

**Dra. Agueda Cabello Sarubbi**

Directora General de Vigilancia de la Salud

**Dra. Estela Quiñónez de Meza**

Directora de Enfermedades Transmisibles

**Dra. Sarita Aguirre García**

Directora del Programa Nacional de Control de Tuberculosis

**Dr. Gustavo Chamorro Cortesi**

Director del Laboratorio Central de Salud Pública

**Dra. Ofelia Cuevas**

Jefa del Departamento de Tuberculosis- LCSP



## Coordinación:

- Dra. Sarita Aguirre García, Directora del PNCT

## Equipo Técnico del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis:

- Lic. Melissa Valdez,
- Lic. Angélica Medina,
- Lic. Ramona Cardozo,
- Lic. Ruth Lezcano,
- Lic. Cynthia Segovia,
- Lic. Ivonne Montiel,
- Lic. Eva Chamorro,
- Lic. Agustina Rojas,
- Dra. Myrian Román,
- Dra. Roscío Gómez,
- Dra. Cynthia Meza,
- Lic. Mirian Alvarez,
- Lic. Natalia Sosa,
- Lic. Néstor Segovia
- Lic. Hugo Benítez,
- Sra. Eliana Ruiz,
- Sra. Fabiola Pitta,
- Lic. Mirian Núñez,
- CP Tomasa Portillo, y
- Lic. Leticia Martínez.

## Con la colaboración:

- Dra. Celia Martínez, Consultora OPS Paraguay.
- Ing. Miryan Caballero, Directora de Alter Vida.



# Índice

Abreviatura	10
Prefacio	11
I. INTRODUCCIÓN	13
II. RESEÑA HISTÓRICA	14
III. MARCO LEGAL	17
IV. PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN	20
V. AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE TB, 2006-2015	22
V.1 Metas adicionales del Plan	26
V.2 Principales logros y desafíos en el control de la TB en el Paraguay - 2006-2013	28
VI. ANALISIS DE SITUACIÓN	31
Contexto Demográfico	31
Contexto Político	33
Contexto Económico	34
Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en el Paraguay	34
Poblaciones Claves	36
PVIH	36
PPL	37
Población Indígena	38
Situación operacional de TB en el Paraguay	39
Análisis del índice de necesidades en Salud y Brechas programáticas de TB para la determinación de intervenciones	43
VII. Justificación del Plan Nacional de Control de la TB - 2016-2020	49
VIII. VISIÓN	51
IX. MISIÓN	51
X. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS	52
XI. METAS	53
XII. PRINCIPIOS	53
XIII. PILARES	54
XIV. LINEAS DE TRABAJO	55
XV. Monitoreo y Evaluación de la Implementación del Plan Nacional de la TB	77
XVI. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	86
XVII. RECURSOS NECESARIOS. PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN	87
XVIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	89
XIX. ANEXOS	91

# Abreviaturas

APS	Atención Primaria en Salud
ARV	Antirretrovirales
BAAR	Bacilos ácido alcohol resistentes
CLV	Comité Luz Verde
DOTS/TAES	Estrategia de Control de la TB, que incluye el tratamiento acortado estrictamente supervisado
DOTS Plus	Estrategia para el manejo de los casos drogorresistentes
DM	Diabetes mellitus
DPL	Medicamentos de primera línea
DSL	Medicamentos de segunda línea
HSH	Hombres que tienen sexo con hombres
IPS	Instituto de Previsión Social
LRS	Laboratorio Regional Supranacional
LCSP	Laboratorio Central de Salud Pública
LED	Microscopios con diodos emisores de luz
MSPBS	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
MJ	Ministerio de Justicia
MT	Ministerio de Trabajo
M&E	Monitoreo y evaluación
ODM	Objetivos de desarrollo del milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de la Salud
POA	Plan operativo anual
PNCT	Programa Nacional de Control de Tuberculosis
PPL	Persona privada de libertad
PRONASIDA	Programa Nacional de VIH/sida/ITS
PSD	Pruebas de sensibilidad a drogas
PVIH	Persona viviendo con VIH
RR	Resistencia a rifampicina.
RRHH	Recursos humanos
Sida	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
SNS	Sistema Nacional de Salud
TARV	Terapia antirretroviral.
TB	Tuberculosis.
TB-DR	Tuberculosis drogorresistente.
TB-MDR	Tuberculosis multidrogoresistente.
TBP	Tuberculosis pulmonar
TBP BK +	Tuberculosis pulmonar con baciloscopia de esputo positiva
TBP BK -	Tuberculosis pulmonar con baciloscopia de esputo negativa
TB/VIH	Coinfección TB/VIH
TB-XDR	Tuberculosis extensamente resistente.
TPC	Terapia preventiva con cotrimoxazol.
TPI	Terapia preventiva con isoniazida.
USF	Unidad de Salud de la Familia
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana.

# PREFACIO

**E**L Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, a través del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, como respuesta al desafío epidemiológico que la Tuberculosis representa en el Paraguay establece elaborar el “Plan Estratégico de la Respuesta Nacional de la Tuberculosis en Paraguay”, aplicando la estrategia mundial de control de la TB post- 2015, “Fin de la TB”, basadas en 5 principios:

- i) rectoría y corresponsabilidad del gobierno en el nivel nacional, regional y local,
- ii) respeto y protección de los derechos humanos, la ética y la equidad,
- iii) inserción en la estrategia para la Cobertura Universal de Salud y en el marco de la Atención Primaria de Salud,
- iv) coalición con la sociedad civil y las comunidades, y
- v) adaptación de la estrategia mundial a nivel nacional, en el marco de la política nacional, el sistema de salud, la situación epidemiológica, social, económica y cultural del país.

El Plan contiene estrategias a ser implementadas en los próximos 5 años y están orientadas a la prevención y atención de la TB para la disminución significativa de la incidencia de TB, disminución de la mortalidad por TB, abordaje precoz de la coinfección TB-VIH; el diagnóstico precoz de la TB-DR y estrategias diferenciadas conforme a las diferentes poblaciones abordadas, basados en la atención integral con cobertura universal con un enfoque de género y equidad en el marco del respeto de los derechos humanos que sin duda contribuirá a mejorar la salud de la población.



# I. Introducción

A pesar de los avances tecnológicos, el mejoramiento de la calidad de vida y el mayor acceso a los servicios de salud, la tuberculosis continúa siendo un grave problema de salud pública a nivel mundial, con alrededor de 9 millones de casos nuevos y más de un millón y medio de muertes cada año. La epidemia de VIH/Sida y de focos de tuberculosis multirresistente en zonas con control deficiente de la enfermedad complica todavía más el problema a nivel mundial, situación que también puede observarse en el Paraguay, donde pese a los esfuerzos realizados en los últimos años, no se ha logrado controlar esta enfermedad. Las estadísticas observadas a nivel nacional, en la última década, son alentadoras en cuanto a alcanzar la detección del 70 por ciento de los casos estimados bajo DOTS/TAES y garantizar por lo menos el 85 por ciento de curación para todos los casos de TB, sin embargo, las nuevas metas de OMS establecen que se debe detectar el 90% de los casos y curar por lo menos el 86%, lo cual establece un desafío a pesar de que en los servicios de salud del país se oferta y se garantiza el diagnóstico y tratamiento gratuito.

Pese a los esfuerzos realizados en los últimos años, la tuberculosis continúa produciendo sufrimiento y pérdidas económicas en nuestro país. Ante esta realidad, el Paraguay juntamente con los países de la región y la OPS, decidieron profundizar las acciones de control de la tuberculosis, a través de la estrategia post 2015 "Fin de la TB" centrado en 3 pilares: i) atención y prevención integrada centrada en el paciente, ii) políticas audaces y sistema de soporte e iii) investigación e innovación intensificada; bajo los principios de rectoría y transparencia gubernamental con monitoreo y evaluación, inserción en la estrategia para la Cobertura Universal de Salud y en el marco de la Atención Primaria de Salud, coalición fuerte con la sociedad civil y con las comunidades, promoción y protección de los derechos humanos, la ética y la equidad y la adaptación de la estrategia y los objetivos a nivel del país, con la colaboración mundial.

El Plan ha sido elaborado en base a las recomendaciones internacionales y la experiencia acumulada en nuestro país y será implementado con el compromiso gubernamental y una fuerte coalición con la sociedad civil y la comunidad, de manera a enfrentar los actuales y los nuevos desafíos para alcanzar las metas propuestas al 2020, referente a la disminución de la incidencia y mortalidad por TB con el propósito de llevar a la República del Paraguay a una situación de control de la enfermedad, muy cercana a la etapa de finalización de la epidemia de TB, propuesta en la estrategia mundial "Fin de la TB".

## II. Reseña Histórica

En 1936, bajo el gobierno del Cnel. Rafael Franco, se creó el Ministerio de Salud Pública, mediante la promulgación del Decreto Ley N° 2.000/36 del 15 de junio de 1936; mientras que por Decreto Ley N° 2.001/36 quedaron establecidas la organización y las funciones de la nueva Secretaría de Estado.

Previo a la promulgación de los decretos mencionados, todos los servicios de salud eran proveídos y administrados por el Ministerio del Interior, pero las secuelas sanitarias que produjo la Guerra del Chaco (1932-1935) en la población paraguaya hicieron que el Gobierno creyera conveniente la creación de un Ministerio de Salud Pública.

En ese entonces, uno de los objetivos principales de la cartera de Estado era brindar asistencia médica a los heridos y mutilados de la contienda chaqueña, y controlar efectivamente el tratamiento y la transmisión de enfermedades como el paludismo, la disentería y la tifoidea, que migraron hacia la Región Occidental una vez concluida la Guerra del Chaco, con el retorno de los combatientes a sus hogares.

No fue hasta 1998, que el Decreto Ley N° 2.001/36 fue derogado con la promulgación del Decreto N° 21.376/98, por el cual se estableció la nueva organización funcional del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Este documento oficial fue firmado por el entonces Presidente de la República, Juan Carlos Wasmosy y propiciado por el Ministro Andrés Vidovich Morales, en consonancia, según reza en su artículo primero, con los preceptos pertinentes de la Constitución Nacional y el desarrollo del Sistema Nacional de Salud.

En esta normativa, ahora vigente, se puso especial énfasis en la función rectora de la salud humana, ambiental y de bienestar social, que debía cumplir el Ministerio de Salud Pública, que a partir de ese momento inició una etapa de reformas y modernizaciones, principalmente legislativas.

Las primeras acciones para enfrentar la TB en el Paraguay datan del año 1920, cuando el Dr. Luis Zanotti Cavazzoni, fundó el “Dispensario Antituberculoso” organizando la primera Sala de Tuberculosis del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. En el año 1935 se firma el Acta de Constitución de la Sociedad Paraguaya de Tisiología bajo la inspiración del Prof. Dr. Juan Max Boettner.

Con el tiempo se adopta el nombre de Sociedad Paraguaya de Tisiología y Neumología en reconocimiento a otros tipos de enfermedades que también afligían a la población paraguaya, buscando intensificar la concienciación de las autoridades y de los colegas en relación a las necesidades básicas de salud, hasta que a partir de 2005 se denomina Sociedad Paraguaya de Neumología.

En el año 1992 se crea el “Departamento del Programa Nacional de Lucha Contra la Tuberculosis” por Resolución S.G. N° 439/92; el mismo año, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social resuelve promover el Departamento a Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT), dependiendo directamente de la Dirección General de Vigilancia de la Salud.

Con la creación del PNCT, en el año 2000, el Paraguay implementa la estrategia de la OMS, Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (DOTS/TAES), comenzando su expansión en 6 de las 18 regiones sanitarias del Paraguay en el año 2002, con apoyo técnico de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el soporte financiero de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA-CANADA). Este apoyo financiero finalizó en el año 2004.

En diciembre de 2004, se obtuvo el primer subsidio del Fondo Mundial, con el fin de incrementar la cobertura de la estrategia DOTS/TAES en las 18 Regiones Sanitarias del país. En julio de 2008, el país inició el segundo subsidio del Fondo Mundial, para el control y prevención de la TB en población indígena con la implementación de la Estrategia DOTS/TAES con un enfoque intercultural y el establecimiento de la Alianza Público-Pública. En el año 2009, Paraguay obtiene el tercer y cuarto financiamiento del Fondo Mundial, el proyecto consolidado de continuación de fondos para el fortalecimiento de la Estrategia DOTS/TAES y el proyecto de prevención y control de la TB en centros penitenciarios del Paraguay, cuya implementación a través de un único proyecto consolidado se inicia en el año 2010. Luego de 10 años de subsidios externos para la prevención y control de la Tuberculosis en el Paraguay, no cabe dudas del aporte de las subvenciones del Fondo Mundial al país, habiéndose logrado:

## El fortalecimiento de la capacidad de diagnóstico y la de detección

El número de laboratorios de baciloscopías se ha incrementado de 34 en el 2003 a 151 en el 2013, de los cuales 69 fueron proveídos por el proyecto para TB y 30 por el proyecto para VIH del FM.

## La rápida expansión del DOTS/TAES

El número de servicios de salud que implementan la Estrategia DOTS ha incrementado. En el 2003 apenas 98 efectuaban y en el 2013 se llegó a a todos los servicios del país.

El éxito de tratamiento en pacientes con TBP BK (+) tratados bajo DOTS se ha incrementado de 70% en el 2001 a 79.6% en el 2013, lo cual responde principalmente a un incremento en la tasa de curación que ha aumentado del 20% en el 2004 a 66.2% en

el 2013 y a una disminución de la tasa de abandono de tratamiento de 14% en el 2003 a 5% en 2013.

El fortalecimiento de la capacidad de supervisión del tratamiento a nivel regional y local: el equipo técnico de TB y los equipos regionales han adquirido capacidades y competencias para realizar supervisiones a nivel regional y local, lo cual contribuyó a mejorar la implementación de la estrategia DOTS/TAES, principalmente en los componentes de detección, tratamiento directamente observado y sistema de registro. Así las actividades de detección se han triplicado en el año 2013 al comparar con el año 2004. Así mismo, se incrementó el número de pacientes tratados bajo DOTS, la tasa de éxito de tratamiento y la tasa de curación, tal como se describen en el ítem anterior.

## III. Marco Legal

- Constitución de la República del Paraguay de 1992.
- Decreto Ley 2000/1936 “Creación del MSPYBS”
- Decreto Ley 2001/1936 “Orgánica y Funcional del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social”
- Resolución S.G. N° 111/1958 “Proyecto de nueva estructura y funciones del Departamento de Epidemiología y Zoonosis.
- Ley N° 836/88 “Código Sanitario”
- Resolución S.G. N° 439/1992 “Por la cual se reorganiza el Departamento de Tuberculosis, se nombra Jefe de dicho Departamento, como así también el Programa de Control de la Tuberculosis, Laboratorio y Enfermería del citado Programa.
- Decreto N° 8.342/95 “Por la cual se establecen normas regulatorias a los establecimientos farmacéuticos y afines, se modifican parcialmente disposiciones del decreto N° 187/50 y se derogan los decretos Nros. 1.730/68 y 7.193/69”
- Ley 1032/96 “Que crea el Sistema Nacional de Salud”
- Ley N° 1.119/97 “De productos para la Salud y otros”
- Decreto N° 21.376/98 “Por el cual se establece la nueva organización Funcional del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social”
- Resolución S.G. N° 613/1999 “Por la cual se establece la estructura interna de la Dirección General de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social”
- Ley N° 1.535/99 de Administración Financiera del Estado y su Decreto reglamentario N° 8.127/00.
- Ley N° 1.626/00 de la Función Pública.
- ACUERDO 2/2001 REUNION MINISTROS DE SALUD (RMS) Política de Medicamentos para el MERCOSUR, Bolivia y Chile - del: 27/11/2001.

- Ley N° 2310/2003 “De protección infantil contra las enfermedades Inmunoprevenibles”
- Decreto N° 20.132/03 “Que aprueba el Manual de Normas y Procedimientos de los Bienes del Estado”
- Resolución S.G. N° 945/2004 “Por la cual se establece la obligatoriedad de realizar análisis laboratoriales para la búsqueda de Bacilos Acido – Alcohol Resistente (BAAR), en todos los servicios, dependientes del Ministerio de salud Pública y Bienestar Social.
- Resolución S.G. N° 512/2005 “Por la cual se declara de máxima prioridad para la Salud Pública, el Proyecto Tuberculosis Fondo Global”.
- Resolución S.G. N° 808/2005 “Por la cual se crea la Unidad Especializada en Tuberculosis Multidrogo Resistente (UEMDR-TB), para la elaboración de las normas de procedimientos del Proyecto DOTS/PLUS.
- Resolución S.G. N° 959/2006 “Por la cual conforma el Equipo de Supervisores Nacionales de Tuberculosis (TB) y de PAI/TB.
- Resolución S.G. N° 181/2008 “Por la cual se crea la Dirección General de Gestión de Insumos Estratégicos en Salud, en dependencia directa del Viceministerio de Salud Pública, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Ley N° 3940, de 14 de diciembre de 2009 “Que establece derechos, obligaciones y medidas preventivas con relación a los efectos producidos por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).
- Resolución S.G. N° 855/2011, por la cual se da por acreditado el convenio básico suscripto entre el Gobierno de la República del Paraguay y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y se autoriza a llevar adelante el proceso de contratación excluida para la “adquisición de medicamentos antibacilares de primera línea para el Programa Nacional de Control de Tuberculosis.
- Resolución S.G. N° 949/2011, por la cual se amplía la resolución S.G.N° 855, de fecha 30 de agosto de 2011, por la cual se da por acreditado el convenio básico suscripto entre el Gobierno de la República del Paraguay y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y se autoriza a llevar adelante el proceso de contratación excluida para la “adquisición de medicamentos antibacilares de primera línea para el Programa Nacional de Control de Tuberculosis.
- Resolución S.G. N° 520/2012, por la cual se aprueba el Manual de Organización y Funciones del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

- Resolución S.G. N° 400/2013, por la cual se actualiza la disposición contenida en la Resolución S.G. N° 945/2014, respecto a la obligatoriedad de realizar análisis laboratoriales para la búsqueda de bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR) en todos los servicios de salud, dependientes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, en carácter gratuito.
- Resolución S.G. N° 31/2013, por la cual se dispone la distribución del espacio físico del edificio del Parque Sanitario Regional entre el Programa Nacional de Control del Sida, el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis y la XVIII Región Sanitaria-Capital, del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

## IV. Proceso de Elaboración del Plan

Para la elaboración del plan se realizó un amplio análisis de las brechas, para lo cual se revisó en detalle las condiciones del desarrollo económico y social existentes en el país, el plan estratégico institucional 2013- 2018 del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, los datos epidemiológicos y los resultados programáticos del país; los resultados de las evaluaciones externas así como los aportes obtenidos en los talleres de Consulta Nacional. El proceso de planificación fue altamente participativo e incluyente, con valiosos aportes de los diferentes sectores, que permitirá asegurar y comprometer la apropiación del plan, la participación multisectorial y la óptima implementación del mismo.

**Para garantizar la solidez del proceso, se realizó una amplia Consulta Nacional, que se inició en el mes de noviembre del año 2013. Con las siguientes actividades:**

- 2 talleres de análisis del FODA institucional,
- 16 talleres, en 16 regiones sanitarias y sus distritos, para asegurar la operatividad del plan a nivel regional, distrital y local.
- 6 talleres a nivel nacional, con representantes de direcciones y hospitales del Ministerio de Salud, Ministerio de Justicia a través de la Dirección de Salud Penitenciaria, Secretaría Técnica de Planificación, SENAVITAT, Ministerio de la Mujer, Instituto de Previsión Social, Sanidad Militar, Sanidad Policial, servicios privados, Organismos de Cooperación Internacional: OPS/OMS, representantes comunitarios y personas afectadas por la enfermedad, entre otros para asegurar la multisectorialidad y participación de todos los sectores.
- 5 talleres coordinados por sociedad civil, a nivel regional en Itapúa, Caaguazú, San Pedro, Boquerón y Capital, con representantes de servicios regionales, distritales y locales del Ministerio de salud y organizaciones de la sociedad civil: asociaciones campesinas, organizaciones indígenas, comisiones vecinales, grupos juveniles, pastorales y representantes del Ministerio de Educación y del Ministerio de Agricultura y Ganadería; para asegurar la multisectorialidad y participación de todos los sectores.
- 12 entrevistas a actores claves institucionales, para conocer la visión con respecto al trabajo realizado y logros alcanzados y recoger las sugerencias para el plan.
- 6 reuniones con grupo de promotores voluntarios y pacientes de los centros Penitenciarios de Tacumbú, Emboscada y Ciudad del Este, en comunidades indí-

genas, con pacientes VIH/sida para asegurar la participación de grupos de alto riesgo.

- 1 taller con el equipo técnico de TB, del LCSP, la OPS/OMS, el sector académico y sociedades científicas y expertos nacionales para asegurar la solidez técnica del plan.
- 4 talleres de socialización y ajustes del Plan con representantes de las direcciones del MSP y miembros del MCP.

Se contó con la participación de aproximadamente 554 personas representantes de 470 instituciones públicas, privadas, de la sociedad civil y de la comunidad. Anexo 3.

Como productos obtenidos en estos talleres se identificaron secuencialmente:

- Las fortalezas, debilidades y necesidades para la prevención y control de la TB en el Paraguay recogidas en los talleres a través de matrices elaboradas para el efecto, las cuales fueron consensuadas en las mesas de trabajo. Con el insumo recogido se determinaron las líneas de trabajo y los objetivos estratégicos, alineados al Plan Mundial "Fin de la TB".
- Las brechas de acceso, incluyendo acceso a los establecimientos de salud, al diagnóstico y al tratamiento.
- Priorización por región sanitaria conforme a las necesidades de salud, para ello se elaboró el índice de necesidades en salud utilizando 6 indicadores que abarcan las siguientes categorías: socio-demográfica, medio ambiente, estado de salud, cobertura de servicios y recursos de salud. Seguidamente, se analizaron las brechas en TB según regiones y distritos (Anexo 2), utilizando las siguientes variables: Brecha de detección de SR, Casos de TB todas las formas, Casos de TBP BAAR +, porcentaje de abandonos, capacidad instalada para realizar baciloscopía, para determinar las prioridades e identificar estrategias diferenciada de abordaje conforme a las necesidades de salud y brechas en TB, en las regiones sanitarias.

El insumo recogido constituyó la base para la definición de las actividades estratégicas, metas e indicadores y los responsables directos para la ejecución.

Se realizó una revisión general por objetivos estratégicos y actividades, con inclusión de la estimación de costos unitarios, total anual y quinquenal.

El enfoque operacional, multidisciplinario y multisectorial de este plan y su construcción ampliamente participativa de todos los sectores y niveles, actores clave y la sociedad civil, comunidad y afectados constituyen la base que garantizaran la movilización de los recursos necesarios para su óptima implementación.

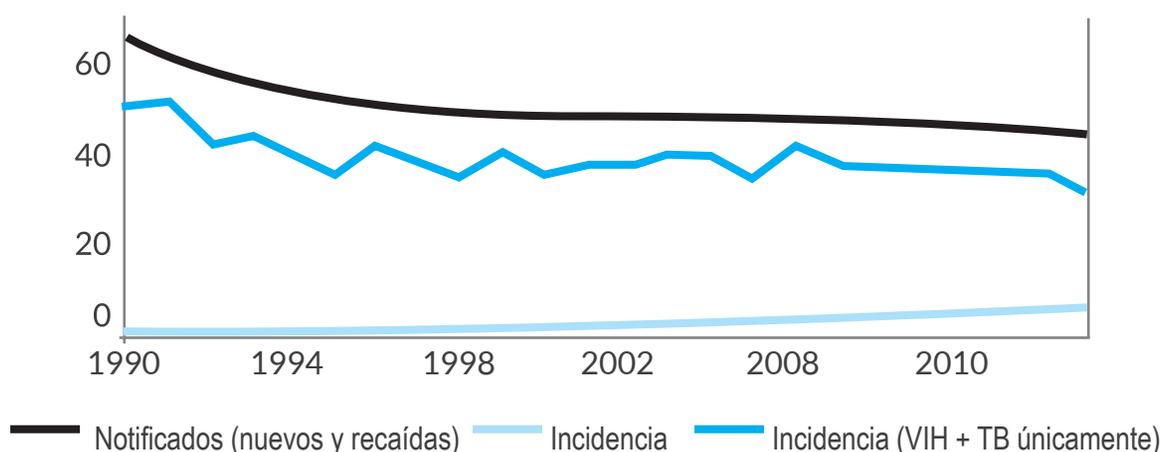
## V. Avances en la Implementación del Plan Nacional - 2011-2015

El Plan Estratégico Nacional de Control de la Tuberculosis en Paraguay 2011-2015, orientado a la implementación de la estrategia Alto a la TB para asegurar que todos los afectados por TB tengan acceso a diagnóstico y tratamiento de calidad y así disminuir la carga social, económica y de inequidad que impone la TB, con el objetivo general de Disminuir el riesgo de infección, la incidencia, prevalencia y la mortalidad por TB aplicando la “Estrategia Alto a la Tuberculosis” basada en Atención Primaria en Salud, cuya implementación se inició a mediados del año 2008. A continuación se presenta un análisis de la situación basado en el cumplimiento de estos indicadores al 2013.

**Objetivo 6c:** Detener y comenzar a disminuir la incidencia de TB.

Según estimaciones de la OMS para el periodo 1990-2013, la incidencia por TB en el Paraguay tiene una tendencia decreciente de 66 a 44 por 100 mil habitantes en el periodo de 1990 al 2013. El descenso en la incidencia de 1990 al 2013 fue de 33.3%; con una disminución anual del 1,4%. Al analizar la disminución anual por periodos se observa que entre 1990 y el 2000 la disminución anual fue de 2,5%; del 2000 al 2005 no se observó disminución de la incidencia, la cual se mantuvo entre 49/100.000 habitantes, del 2005 al 2010 de 1.2% anual y del 2010 al 2013 de 2,1% anual.

**GRÁFICO 1. Tasa de incidencia estimada de TB todas las formas y TBP BK+. Paraguay, 1990-2013**



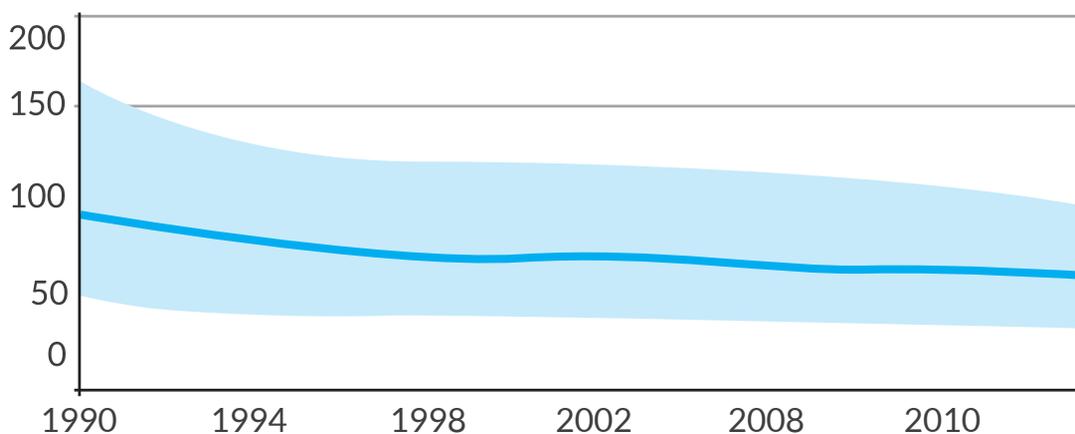
Fuente: Country TB Profile – Paraguay, OMS - 2014

## Objetivos de la Alianza Alto a la TB y del Plan Regional para el 2015:

### Disminución del 50% de la prevalencia y la mortalidad por TB al 2015 respecto a 1990.

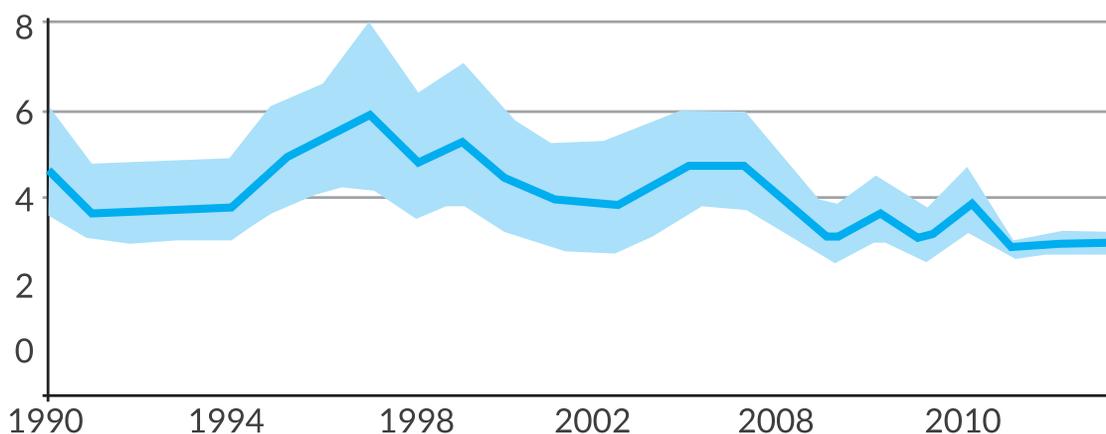
Asimismo, la OMS estima que la prevalencia por TB en el Paraguay ha disminuido de 92 a 53 casos por 100 mil habitantes entre 1990 y el 2013, representando una disminución de 43% al 2015 (gráfico 2), La mortalidad por TB también tuvo una tendencia decreciente de 4,8 a 2,9 casos por 100 mil habitantes entre 1990 y el 2013, con 40% de reducción al 2015 (GRÁFICO 3).

**GRÁFICO 2. Tendencia de la prevalencia estimada de TB todas las formas. Paraguay, 1990 a 2013**



Fuente: Country TB Profile – Paraguay , OMS – 2014

**GRÁFICO 3. Tasa de mortalidad estimada de TB (todas las formas). Región de las Américas, 1990-2013**



— Mortalidad Fuente: Country TB Profile – Paraguay , OMS - 2014

Paraguay notifica más del 78% de los casos nuevos BAAR positivos y cura el 85% de los mismos:

## Notificación de casos de TB

---

Según datos del PNCT, en el año 2013, la notificación de casos nuevos y recaídas de TB todas las formas fue 2070, de los cuales, el 61% (1.264) eran TB pulmonares BAAR (+), lo cual representa una tasa de incidencia notificada de TB todas las formas de 30,5 por 100.000 habitantes y de TB BAAR (+) de 18,8 por 100.000 habitantes respectivamente.

La OMS, estimó 3.000 nuevos casos de TB todas las formas para el año 2013 y para el mismo año Paraguay notificó 2255 casos, lo que corresponde al 75% de lo estimado y se espera cumplir con la meta de detección del 78% de los casos al 2015. Este indicador se ha mantenido con pequeñas variaciones en los últimos 5 años. La tendencia de la tasa de incidencia notificada de TB todas las formas muestra una ligera disminución en los últimos cinco años (de 36,5 casos por 100.000 habitantes en el 2009 a 30,5 casos por 100.000 habitantes en el año 2013). Al 2013, la brecha de casos no diagnosticados o no notificados fue de 745 enfermos de TB, el 72% de los mismos correspondieron a 5 regiones sanitarias del país (Central, Asunción, Alto Paraná, Pte. Hayes y Caaguazú).

La distribución geográfica de la incidencia notificada de TB todas las formas no es homogénea, de tal manera que se encuentran tasas de incidencia muy altas (>84 casos/100.000 habitantes) en la Regiones Sanitarias del Chaco (Alto Paraguay, Boquerón y Presidente Hayes), mientras que en el sur de la Región Oriental (Cordillera, Caaguazú, Itapúa, Misiones y Ñeembucú) presentan predominantemente niveles de incidencia bajos (<24/100.000).

Si bien las tasas de incidencia son elevadas en los departamentos de la Región Occidental, su baja densidad de población implica una menor cantidad de casos en números absolutos, los cuales presentan una amplia dispersión geográfica en comparación con el resto del país. Por otro lado, los departamentos Central, Alto Paraná, Asunción y Pte. Hayes, a pesar de tener tasas más bajas, presentan el 60% de la carga de enfermedad del país.

En relación a la distribución etárea de la TB BK+ se observa que solo el 1.8% de los casos corresponden a menores a 15 años, el 61.5% a personas entre los 15 y 49 años de edad y el 36,6 a mayores de 50 años. Las tasas más altas de incidencia se presentaron en los mayores de 65 años (grafico 5). La relación hombre/mujer desde el 2006 es de 2 hombres por 1 mujer, relación superior a la media de la Región de las Américas.

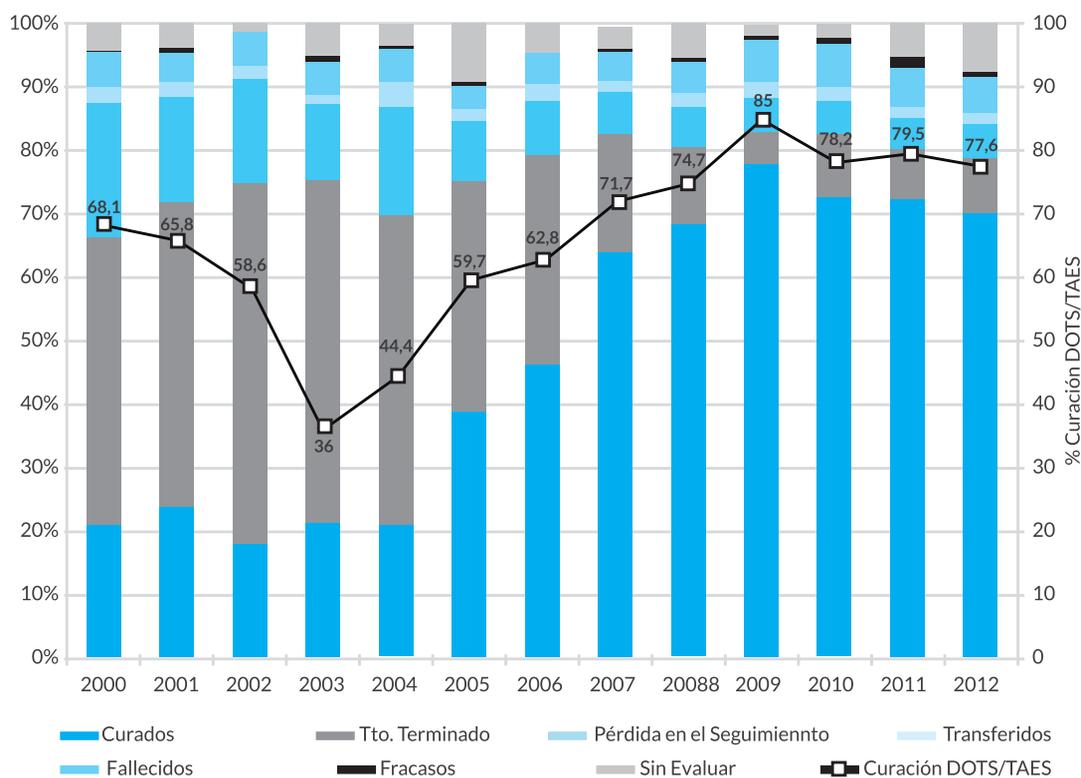
## Tratamiento exitoso de los enfermos con TB

---

El resultado del tratamiento de la cohorte de TBP BK (+), muestra un Éxito de tratamiento inferior al 85%, debido fundamentalmente a los pacientes no evaluados

(8%), perdidos en el seguimiento (5%) y fallecidos (6%). Si bien la tasa de abandono (perdida de seguimiento) a nivel nacional es alta, presenta una tendencia a la disminución. Al analizar el resultado de tratamiento, se puede observar que el 73,9% de los pacientes perdidos en el seguimiento, son pacientes de 4 regiones sanitarias: Central, Asunción, Alto Paraná y Pte. Hayes; el 63,8% de los casos no evaluados corresponden a pacientes de 5 regiones sanitarias: Central, Asunción, Alto Paraná, Pte. Hayes y San Pedro y el 64,8% de los fallecidos corresponden a pacientes de 5 regiones sanitarias: Central, Asunción, Alto Paraná, Caaguazú e Itapúa.

**GRÁFICO 4: Tendencia de los resultados de tratamiento de la cohorte de CASOS NUEVOS TBPF(+). Paraguay, 2000 – 2012**



▼ Metas adicionales del plan

N°	Metas	Resultados logrados	Observación
1	El 100% de las Regiones Sanitarias implementan la Estrategia DOTS/TAES con calidad en todos los servicios del SNS.	El 100% implementan la estrategia DOTS/TAES.	Requiere el fortalecimiento para lograr la calidad en la totalidad de los servicios.
2	El 100% de las Regiones Sanitarias incorpora un sistema de vigilancia epidemiológica TB/VIH en concordancia con su realidad epidemiológica y efectúa actividades de colaboración.	El 100% de las regiones incorporan la vigilancia TB/VIH. Se realizan actividades colaborativas de TB/VIH.	Requiere fortalecer la coordinación y gestión de las actividades colaborativas en algunas pocas regiones sanitarias (Caaguazú, San Pedro, Itapúa)
3	El 100% de las Regiones Sanitarias realizan vigilancia integral de la TB-MDR dentro la estrategia DOTS/TAES.	el 100% realiza vigilancia de TB-DR dentro de la estrategia DOTS/TAES	Existen debilidades en la toma de cultivo para poblaciones en alto riesgo conforme normas, debido a: dificultades para el transporte de muestras de cultivo desde el nivel local, necesidades de capacitación continua debido a alta rotación del personal de salud, falta de laboratorios de cultivo en todas las regiones sanitarias, barreras geográficas de acceso a los laboratorios de cultivo. Falta de liderazgo del LCSP para dar cumplimiento a las resoluciones y la supervisión y monitoreo de la red de Laboratorios de TB. Retraso en entrega de resultados de baciloscopia y cultivo. Falta de RRHH y económicos para mantenimiento de cabinas de bioseguridad del LCSP, lo que impide el trabajo continuo.
4	El país realiza un manejo integral de la TB-MDR dentro la estrategia DOTS/TAES al 2015.	El país realiza el manejo integral de la TB.MDR	Se ha elaborado la guía de manejo de TB-DR, se conformó un equipo técnico especializado para el manejo de la TB-DR con Resolución Ministerial del año 2005. Se cuenta con una sala de aislamiento en el hospital de referencia, en el penal de CDE y en construcción en el penal de Tacumbú, además se cuenta con personal capacitado a nivel central y regional. Se cuenta con apoyo alimentario para paciente, así como apoyo psico-social de los pacientes.
5	El 100% de la red de laboratorio de TB, integradas operacionalmente a los PRCTs, cumplen estándares establecidos por OMS al 2010.	La red de laboratorios de TB se encuentra integrada a los PRCT y cumplen con los estándares establecidos.	Se requiere fortalecer la gestión y rectoría del LCSP, así como la red de laboratorios, asegurar el mantenimiento y certificación de las cabinas, así como garantizar recursos para mantenimiento de infraestructura. No se da cumplimiento a la obligatoriedad de la realización de baciloscopia de todos los laboratorios de la red del MSP aprobado resolución en 2004 y ratificada en 2012.

N°	Metas	Resultados logrados	Observación
	El 100% de las Regiones Sanitarias utilizan sistemáticamente el método bacteriológico como método de rutina en el diagnóstico y seguimiento de los casos al 2010.	100% de las regiones realizan diagnóstico y seguimiento de la TB utilizando la baciloscopia y tienen acceso a la red de cultivos, PSD y pruebas rápidas de biología molecular..	Se cuenta con una red de laboratorio fortalecida en número y distribución geográfica. El país cuenta con 151 laboratorios de baciloscopia, de los cuales 125 se encuentran en funcionamiento, 12 laboratorios de cultivo, 1 laboratorio de referencia para PSD, tipificación; y 2 laboratorios con geneXpert.
6 7	El 100% de las Regiones Sanitarias cuentan con vigilancia de la TB-MDR permanente determinada en todos los retratamientos al esquema inicial y en contactos de TB-Drogoresistente, personas privadas de libertad, Personas con VIH y población indígena. Así como estudios nacionales de vigilancia periódico de la resistencia en el país	El 100% de las regiones sanitarias tienen implementada la vigilancia de la TB-MDR, con diferentes niveles de incorporación de la misma	Se realizaron estudios de vigilancia en 2003 - 2004, y en 2008. No se realizó en 2013 por recomendaciones de OMS.
8	El 100% de los proveedores de servicios de salud relevantes de cada Región Sanitarias involucrados en el control de la TB al 2010.	En todas las regiones sanitarias se establecieron acuerdos con proveedores de salud (seguridad social, sanidad militar, sanidad policial y servicios privados) y se estableció el trabajo colaborativo	Se requiere fortalecimiento de la implementación de la prevención y control de la TB a nivel de la seguridad social en algunas regiones sanitarias
10	El 100% de Regiones Sanitarias implementan estrategias de abogacía, comunicación y movilización social en tuberculosis, e incorporan a los afectados en actividades de control.	Desde el año 2009, todas las regiones sanitarias incorporaron actividades de abogacía, movilización y comunicación social en sus planes anuales a través de ferias, expo, desfiles, charlas informativas durante el día mundial de la TB, día mundial de la salud, entre otros	Se requiere fortalecer la participación de los afectados por la TB a nivel regional. Se cuenta con el apoyo de Alientos de vida, asociación creada en el marco del proyecto del FM, con miembros de Asunción y Central, en planes de expansión a otras regiones sanitarias.
11	El 100% de las Regiones Sanitarias incorporan a los actores sociales del territorio en la acciones de control de la TB.	Las regiones sanitarias trabajan coordinadamente con comunidades indígenas, organizaciones de base comunitaria y población privada de libertad.	Se requiere fortalecer las acciones con planes conjuntos en algunos territorios sociales e implementar en otras.
12	El PNCT y el 100% de Regiones Sanitarias cuentan con planes de formación de recursos humanos en tuberculosis.	El PNCT ha elaborado un Plan de Desarrollo de RRHH en TB en el año 2010.	El plan de desarrollo de RRHH en TB, permite coordinar las actividades de capacitación con planes anuales a nivel central y regional
13	El PNCT cuenta con un plan que incorpore a las Regiones Sanitarias de investigaciones operativas, epidemiológicas y/o clínicas dentro de las actividades de los PNCTs.	No	No existe un plan, pero se realizaron investigaciones operativas puntuales.

## Principales logros y desafíos en el control de la TB en Paraguay 2006-2013

### Logros

---

- PNCT bien estructurado, incorporado en todos los niveles del sistema sanitario del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), en Centros Penitenciarios, Sanidad Militar, Sanidad Policial y en implementación en el IPS.
- El PNCT tiene un claro y reconocido liderazgo técnico en el ámbito nacional. Existe personal y/o equipos motivados y capacitados trabajando en actividades de control en los diferentes establecimientos de salud visitados.
- Existe compromiso político del nivel nacional -absorción de recursos humanos, compra de insumos esenciales del PNCT por parte del Estado (incluyendo los medicamentos de 2da línea)-; en los niveles regionales también existe compromiso por parte de los directores regionales y directores de hospitales pero no en la totalidad.
- Red de laboratorios constituida y en crecimiento para dar respuesta nacional. Se ha extendido no solo la red de baciloscopías sino también de cultivos. Se cuenta con 2 equipos de pruebas rápidas de biología molecular (Gene Xpert).
- Se ha introducido medicamentos anti-TB de 1era línea a dosis fijas combinadas (DFC); un esquema diario y estrictamente supervisado con diferentes modalidades.
- Existe un sistema de registro e información escrito bien implementado y en uso a nivel nacional, así como un sistema informatizado- Sistema experto de TB en proceso de implementación.
- El PNCT realiza análisis de la información con retroalimentación a nivel nacional, así como monitoreo de la información producida por las Regiones Sanitarias en forma periódica.
- El PNCT nacional y regional realiza supervisiones a los diferentes establecimientos de salud en forma periódica.
- Se ha incrementado acciones de búsqueda de casos especialmente con el involucramiento de las Unidades de Salud Familiar (USF) dentro de la Estrategia de APS (Atención Primaria en Salud).
- EL PNCT realiza activamente la consejería y la toma voluntaria del test VIH. Tiene como su prioridad el aumento de la quimioprofilaxis con sulfametoxazol/trimetoprim (CMX) y terapia antirretroviral (TARV), así como la búsqueda activa de TB en personas con VIH.
- Existe un importante porcentaje de los enfermos con TB que conocen su estado de infección VIH.

- El personal de salud identifica las poblaciones de riesgo de tuberculosis resistente (TB-MDR) y solicita el cultivo y pruebas de sensibilidad a drogas (PSD).
- El PNCT ha establecido alianzas con otros proveedores de salud como es el Ministerio de Justicia, Sanidad Militar, Sanidad Policial y el Instituto de Previsión Social (IPS) en forma oficial.
- El PNCT tiene estrategias para la capacitación y motivación del personal de salud
- El PNCT ha producido importante material educativo el cual es visible en todos los establecimientos de salud.
- El PNCT trabaja con diferentes poblaciones a alto riesgo como son las periurbanas marginales, indígenas y PPL. Con diferentes estrategias (detección activa en PPL e indígenas; canastas alimenticias para drogorresistentes, etc.).
- PNCT realiza acciones de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS) e implementa algunas investigaciones operativas.
- Se implementó exitosamente la estrategia Alto a la TB en todas las regiones del país con incremento de los recursos financieros para el control de la TB tanto del estado como de fuentes externas, aunque a la fecha la brecha financiera es aún importante.
- Se fortaleció la gestión del PNCT a nivel central así como en la mayoría de las regiones sanitarias.
- Se cuenta con una Guía Nacional de manejo de la TB, la TB-MDR y la coinfección TB/VIH, siguiendo recomendaciones internacionales.
- Se ha incrementado la cobertura de oferta de la baciloscopia y el cultivo del M. tuberculosis en todas las regiones sanitarias.
- Se inició y expandió exitosamente el manejo clínico programático de la TB-MDR.
- Se promovió y se efectivizó una participación activa de la sociedad civil y socios técnicos y financieros a través de diferentes mecanismos.

## Desafíos

---

- Existe una desaceleración en el descenso de la incidencia estimada por OMS, con persistencia de una importante brecha de casos de TB no detectados o no notificados.
- La captación de SR es aun deficiente con pérdida de enfermos con TB (alto porcentaje de casos de TB entre los SR examinados). Hay poca participación de los médicos, odontólogos en la captación de SR, con retraso del diagnóstico de la TB, especialmente en hospitales.
- Existen problemas en el seguimiento del tratamiento con importantes porcentajes de pérdidas en el seguimiento, identificando problemas en la calidad de la atención.

- Tasas de curación en los niveles regionales y a nivel nacional aún por debajo de la meta internacional del 90% (debido a altos porcentajes de abandonos, no evaluados y elevada letalidad por VIH).
- La epidemia de VIH continúa siendo una importante amenaza para el control de la TB, produciendo un elevado porcentaje de muertes entre los pacientes coinfectados con TB-VIH.
- Existen importantes problemas para obtener la prueba VIH ya sea por falta de insumos, retardos en la solicitud de la prueba o exigencia de que la consejería sea dada por personal especializado.
- Existe gran dificultad en la confirmación de la infección VIH en los enfermos con TB puesto que la misma está centralizada. Lo que determina que los enfermos coinfectados no se beneficien de TARV por carecer de prueba confirmatoria del VIH, carga viral ni conteo de CD4 exigidos por el Programa de VIH, lo que puede explicar la alta letalidad en la cohorte TB/VIH
- Las redes de laboratorio presentan problemas de cobertura en la oferta de cultivo y PSD a primera y segunda línea para todos los enfermos diagnosticados con TB, y una lenta implementación de nuevos métodos diagnósticos que dificultan el diagnóstico oportuno de la TB, TB-MDR/XDR y la asociada a comorbilidades como el VIH y la diabetes mellitus (DM).
- La TB-MDR sigue representando una grave amenaza, más aun que no existe la capacidad instalada para el diagnóstico de todos los casos.
- La atención de los enfermos con TB no es integral y por tanto no se diagnostican y tratan concomitantemente los factores de riesgo que ensombrecen el pronóstico de la TB y dificultan el tratamiento exitoso, entre estos se tiene: el VIH, la DM, alcoholismo, tabaquismo y la adicción a drogas ilícitas, entre otras.
- Persiste una importante brecha financiera. Pese al importante compromiso político aun el PNT es dependiente de la subvención del Fondo Mundial con poco o ningún aporte de las Direcciones Regionales. El Estado no asume todos los costos operativos del PNT.
- Se conoce la existencia de TB en personal de salud, aunque se desconoce la cuantía del problema por falta de vigilancia de la TB en este personal.
- Inexistencia de un programa de control de infecciones en los hospitales. El triaje que se efectúa si bien permite identificar los SR no es usado para la atención rápida de los tosedores (permanencias prolongadas en consultas externas). No se maximiza la ventilación y tampoco se usa protección personal en espacios de alto riesgo, a esto se añade los retrasos del diagnósticos de TB en pacientes hospitalizados.
- Deficiencias en la mayoría de las unidades en la identificación y examen de los contactos de casos TB

# VI. Análisis de Situación

## Contexto Demográfico

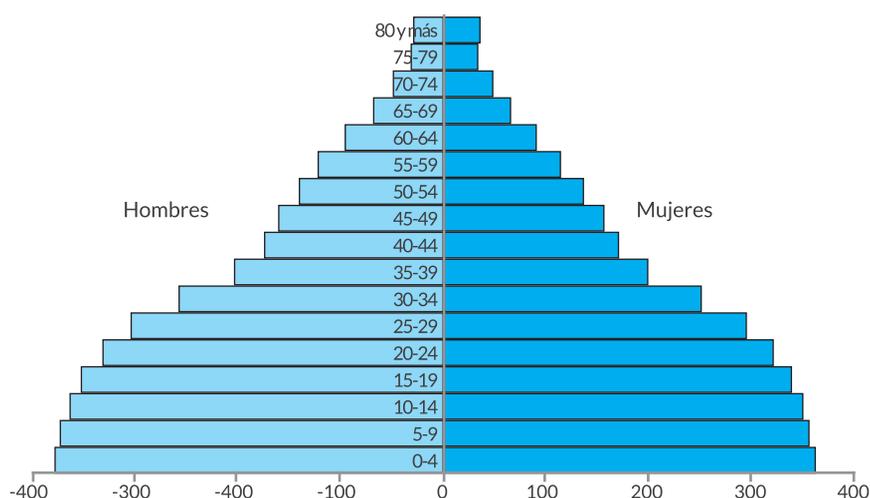
Paraguay es un país mediterráneo que se encuentra situado en América del Sur, con una superficie de 406 752 km<sup>2</sup> y una población estimada para el 2014, de 6.783.374 de habitantes, con una densidad poblacional de 16,9 habitantes por Km<sup>2</sup> y un crecimiento demográfico anual de 1,7% al 2013. Más de la mitad de la población paraguaya, 4.100.854 habitantes (59,9%), vive en áreas urbanas y en áreas rurales 2.792.873 habitantes representando el 40,5% del total de la población, con un leve predominio de hombres (52,8%).

El 41,8% de la población paraguaya vive en Asunción y en el departamento Central, donde la densidad poblacional es muy superior a la del total país, 4.395,5 y 1.014,45 habitantes por Km<sup>2</sup>, respectivamente.

La Encuesta Permanente de Hogares 2013 (EPH 2013), reporta que el 31,7% de la población es menor de 15 años, el 59,9% de la población es menor de 30 años, esto pone de manifiesto que la población paraguaya es predominantemente joven, lo cual proporciona una renovación generacional en el área productiva y de la sociedad en general (Figura 1)

Al diferenciar la población por sexo, los datos proporcionados por la encuesta, muestran que los hombres representan el 50,5% de la población total del país.

**FIGURA 1: Pirámide poblacional (en miles). Año 2013**



Fuente: DGEEC Encuesta Permanente de Hogares 2013

La tasa de analfabetismo para la población de 15 años y más de edad tuvo una pequeña reducción en el periodo 2004 – 2013, de 6,3% a 5,3%, respectivamente. El analfabetismo es mayor en el en el área rural que en el área urbana, 8,9% vs 3,1%, respectivamente, donde también se observa una leve reducción en relación al 2004, de 10,1% y 3,8% en el área rural y urbana, respectivamente.

Si bien el analfabetismo disminuyó, históricamente este ha sido mayor en el sexo femenino, así en el 2004 se registra un analfabetismo en mujeres comparada con hombres de 7,5% vs 5,1%, respectivamente y en el 2013 la misma es de 6,1% vs 4,6%, en mujeres y hombres, respectivamente, lo cual demuestra profundas inequidades en el acceso de oportunidades educativas a causa del género y de la creciente brecha en el nivel de bienestar material entre los habitantes del área urbana y rural.

La tasa de desempleo abierto afecta al 5,0% de la población, implica que aproximadamente 171.901 personas estaban sin trabajo y buscaron activamente empleo en el periodo de referencia de la EPH 2013. La tasa de desempleo abierto, para la población de 15 a 24 años de edad, afecta al 11,2% de dicha población; la tasa para las mujeres es más elevada que la de los hombres alcanzando el 14,6 versus 9,0%.

Tanto la pobreza como la desigualdad de ingresos son dos fenómenos heterogéneos observados en la población paraguaya, ya que no solo se observan diferencias importantes entre las regiones y distritos del país, sino también al interior de los mismos. Las regiones sanitarias con mayores niveles de pobreza son San Pedro y Concepción, con porcentajes que superan el 50% y las regiones con menor nivel de pobreza son Asunción y Alto Paraná, con porcentajes inferiores al 30%. En relación a la desigualdad, medido por el coeficiente de Gini, las regiones con mayor desigualdad son Caaguazú, Itapúa y Canindeyú, y aquellas con menor desigualdad son Cordillera y Ñeembucú.

En los últimos 7 años se ha disminuido el nivel de personas que viven en pobreza total y extrema pobreza. En relación a la pobreza total, se observa una disminución de 41,2%, en 2007 a 23,8% en el 2013 y en relación a pobreza extrema de 23,2 a 10,1%. Si analizamos en relación al área rural y urbana se observan diferencias, así la incidencia de pobreza total disminuyó de 51,8% en 2007 a 33,8% en 2013 en el área rural y de 33,6% a 17,0% en el área urbana y en cuanto a pobreza extrema de de 34% en 2007 a 17,6% en el año 2013, en el área rural y de 15,4% a 5,1 % en el área urbana.

En cuanto al acceso a la salud, no se observaron grandes cambios en los últimos 5 años, en el 2009 el 71,8% y en el 2013 el 73,8% de la población tenía acceso a servicios de salud. Al discriminar población que vive en áreas urbanas y rurales, se puede observar un incremento mayor de acceso a la salud en el área urbana, de 76,2% en 2009 a 79,6% en el 2013; en el área rural el incremento es de 65,3% a 66,4%.

En cuanto al acceso a servicios básicos, el 78, 2% de la población tiene acceso a saneamiento, el 85,8% acceso a agua potable y el 99% de los hogares cuenta con electricidad. En cuanto a los servicios básicos en área rural y urbana existen diferencias de acceso; el 54,1% y 94,5%, respectivamente tienen acceso a saneamiento ambiental; el 74,8% y el 93,1%, respectivamente tienen acceso a agua mejorada y el 97,9% y 99,7%, respectivamente, tienen acceso a la electricidad.

El contexto sociocultural es clave para la salud pública y como se describió previamente, Paraguay es un país con grandes inequidades, con un porcentaje no despreciable de población que vive en pobreza y extrema pobreza, con grandes desigualdades y donde no existe cobertura universal a los accesos a los servicios básicos como agua potable, saneamiento y acceso a la salud, siendo estas situaciones que favorecen el desarrollo de la Tuberculosis y otras afecciones.

El sistema de salud establecido por la Ley 1032/96, está integrado por los sectores público, privado y mixto. El mayor de ellos es el sector público. Como parte del sector público tenemos a la administración central conformada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), las Sanidades Militar, Policial y de la Armada. Por su parte, el Instituto de Previsión Social (IPS); la Universidad Nacional de Asunción con el Hospital de Clínicas y al Centro Materno Infantil; las Gobernaciones y Municipios; componen la administración descentralizada. En contrapartida, el sector privado cuenta con entidades sin fines de lucro como: las Organizaciones No Gubernamentales y las Cooperativas, las entidades con fines de lucro que comprenden a la Medicina Prepaga. Por último, la Cruz Roja Paraguaya es la entidad mixta con financiamiento del ministerio y de una fundación privada sin fines de lucro.

Intersectorialmente, la instancia de articulación del sistema de salud deberían ser los Consejos Nacional, Regionales y Locales. Para finales de 2012, habían sido oficializados Consejos Locales de Salud en 92% de los municipios. De ellos, 120 contaban con planes locales de salud, aunque los mismos no estaban alineados a un plan nacional.

Actualmente, a nivel nacional aproximadamente el 19% de la población cuenta con cobertura del seguro social a través del Instituto de Previsión Social (IPS), que presta servicios principalmente a trabajadores del sector formal y sus familiares, el 7,6% de la población cuenta con otro tipo de seguro médico y el 73,4% de la población se encuentra sin cobertura de ningún tipo de seguro, por lo que le corresponde al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) absorber la mayor demanda de servicios de salud. La red de servicios del MSPBS está conformada por alrededor de 1.600 establecimientos, de los cuales: 9 son hospitales especializados, 17 hospitales regionales, 7 hospitales materno infantiles, 33 hospitales distritales, 105 centros de salud, 669 puestos de salud, 35 dispensarios, complementándose con 750 unidades de salud de la familia (USF), habilitadas entre 2008 y 2013.

## Contexto político

La Tuberculosis, constituye un importante problema de salud pública en el Paraguay, principalmente en grupos poblacionales con más factores de vulnerabilidad y riesgo. Datos del 2013 revelan que la misma afecta a 30,5 de cada 100.000 habitantes. La lucha contra la enfermedad ha experimentado cambios significativos en los últimos 20 años, fundamentalmente debido al apoyo brindado por las autoridades del Ministerio de Salud para la implementación del Plan Estratégico Nacional para el control de la TB 2008- 2015, incorporando acciones de prevención y control en todos los niveles de atención. Por otro lado, el apoyo financiero externo recibido de Fondo Mundial (Ronda 3, Ronda 7, Ronda 9, Mecanismo de Continuación de finan-

ciamiento) ha dado un impulso esencial para la expansión del DOTS/TAES en las 18 regiones sanitarias del país y en los últimos 6 años la implementación de la Estrategia Alto a la TB a lo largo del territorio nacional, permitiendo el tratamiento directamente observado con estrategias diferenciadas para grupos poblacionales con mayor vulnerabilidad, la expansión de los laboratorios de baciloscopía y cultivo, la implementación de pruebas diagnósticas modernas así como las alianzas con socios estratégicos como los establecimientos de la seguridad social, la sanidad militar, la sanidad policial, los centros penitenciarios y algunas organizaciones de sociedad civil.

El Paraguay, cuenta con un Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCT) fortalecido y con un reconocido liderazgo, que identifica prioridades, implementa estrategias para la detección, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, monitorea y evalúa el impacto de las acciones. El PNCT constituye en órgano rector en materia de TB, establece normativas y lineamientos alineados a los Estándares Internacionales de TB que son ejecutados en el Sistema Nacional de Salud del país (SNS).

De acuerdo a la estructura organizativa institucional, el PNCT depende de la Dirección General de Vigilancia de la Salud, con el apoyo de la cual establece la coordinación intra e interinstitucional para atender a la enfermedad en el país.

## Contexto Económico

Desde el punto de vista presupuestario el PNCT depende de la Dirección General de Vigilancia de la Salud.

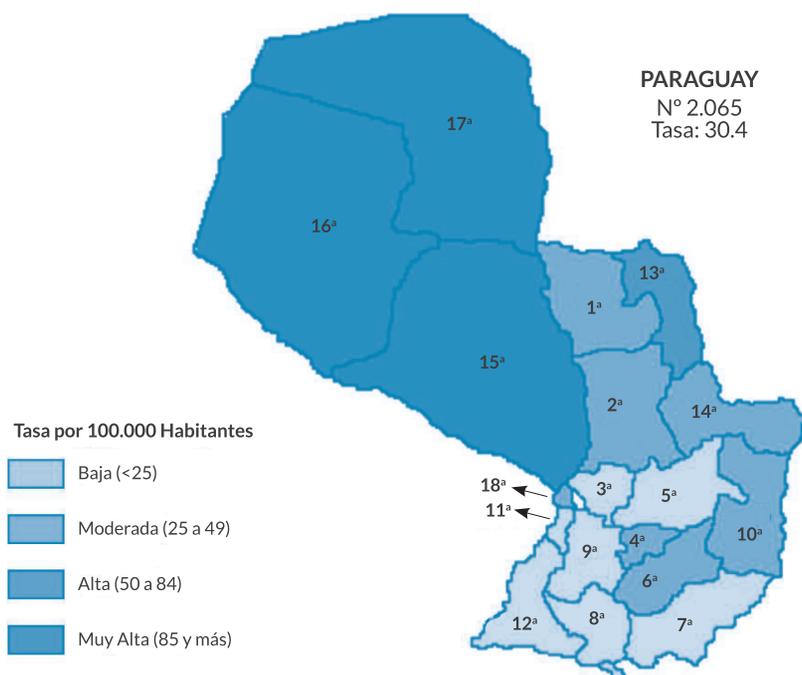
## Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en el Paraguay

En el año 2013, la OMS, estimó para Paraguay una tasa de prevalencia de tuberculosis todas las formas de 59 por 100 mil habitantes, siendo la incidencia de la misma 44 por 100 mil habitantes. Y estimaba una tasa de mortalidad de 2,9 por 100 mil habitantes para el mismo año. Teniendo en cuenta las estimaciones mencionadas, el Paraguay ha disminuido la tasa de incidencia de TB, de 66 a 44 por 100 mil habitantes en el periodo de 1990 al 2013. El descenso fue del 33.3%; con una disminución anual del 1,4%.

Así mismo la prevalencia por TB en el Paraguay en ese periodo ha disminuido de 92 a 53 casos por 100 mil habitantes, representando una reducción del 43% al 2015. La mortalidad por TB también tuvo una tendencia decreciente de 4,8 a 2,9 casos por 100 mil habitantes entre 1990 y el 2013, con 40% de reducción al 2015 de acuerdo a las estimaciones de la OMS.

La distribución geográfica de la incidencia notificada de TB todas las formas no es homogénea, de tal manera que se encuentran tasas de incidencia muy altas (>84 casos/100.000 habitantes) en las Regiones Sanitarias del Chaco (Alto Paraguay, Boquerón y Presidente Hayes), mientras que en el sur de la Región Oriental (Cordillera, Caaguazú, Itapúa, Misiones y Ñeembucú) presentan predominantemente niveles de incidencia bajos (<24/100.000).

Mapa 1: Incidencia de la TB (Todas las Formas) por Región Sanitaria. PARAGUAY, 2013



Si bien las tasas de incidencia son elevadas en los departamentos de la Región Occidental, su baja densidad de población implica una menor cantidad de casos en números absolutos, los cuales presentan una amplia dispersión geográfica en comparación con el resto del país. Por otro lado, los departamentos Central, Alto Paraná y Asunción a pesar de tener tasas más bajas, presentan el 60% de la carga de enfermedad del país.

En relación a la distribución etárea de la TB BK+ se observa que sólo el 1.8% de los casos corresponden a menores de 15 años, el 61.5% a personas entre los 15 y 49 años de edad y el 36,6% a mayores de 50 años. Las tasas más altas de incidencia se presentaron en los mayores de 65 años. La relación hombre/mujer, desde el 2006, es de 2 hombres por 1 mujer, relación superior a la media de la Región de las Américas.

El resultado del tratamiento de la cohorte de TBP BK (+), muestra un Éxito de tratamiento inferior al 85%, debido fundamentalmente a los pacientes no evaluados (8%), perdidos en el seguimiento (5%) y fallecidos (6%). Si bien la tasa de abandono a nivel nacional es alta, presenta una tendencia a la disminución. Al analizar el resultado de tratamiento, se puede observar que el 73,9% de los pacientes perdidos en el seguimiento, son pacientes de 4 regiones sanitarias: Central, Asunción, Alto Paraná y Pte. Hayes; el 63.8% de los casos no evaluados corresponden a pacientes de 5 regiones sanitarias: Central, Asunción, Alto Paraná, Pte. Hayes y San Pedro y el 64,8% de los fallecidos corresponden a pacientes de 5 regiones sanitarias: Central, Asunción, Alto Paraná, Caaguazú e Itapúa.

Cuando se analiza la mortalidad por TB, podemos observar que el 19% de los fallecidos corresponde a la población con co-infección TB - VIH, el 11% a población indígena y el 2% a población privada de su libertad.

## Poblaciones claves

En el Paraguay, al igual que en otros países, se ha observado grupos poblaciones donde la incidencia de la TB es superior a la media del total de población, como ser la población PVIH, la población indígena y la población privada de su libertad (PPL), que serán descritas a continuación.

### PVIH

En el Paraguay se observa discriminación hacia las personas con VIH o Sida, principalmente debida a la falta de información, manifestada por actitudes de rechazo y exclusión en el ámbito social, familiar, recreativo, laboral, educativo, e incluso institucional. La población de personas trans, seguida por la de HSH, es la más afectada por el estigma y la discriminación en estos ámbitos.

La principal manifestación de discriminación es la del personal de salud hacia las personas con diferentes orientaciones sexuales, particularmente en la situación de la población trans y en menor escala hacia los HSH. Un 17% de las PVIH reportaron que se les negó servicios de salud en los últimos 12 meses debido a su estado serológico. (ANEXO 6 - ONUSIDA, 2013, pag 85.). Por otro lado, una encuesta realizada a profesionales de la salud de las 41 instituciones sanitarias de 6 regiones del país, reveló que el 96,7% (1.011/1.046) de los encuestados manifestaron actitudes estigmatizantes y discriminatorias en mayor o menor medida hacia el VIH/SIDA (ANEXO 7), Medición de actitudes estigmatizantes y discriminatorias referentes al VIH en profesionales de la salud. IICS - UNA. Octubre 2010).

Estas situaciones constituyen una barrera importante que impide el pleno gozo de los DDHH y dificulta el acceso a los servicios de salud en la red de establecimientos, limitándose la concurrencia para estas poblaciones a los servicios de atención y apoyo como los SAIs y recientemente a algunas de las Unidades de Salud Familiar (USF).

La ley de Sida 3940/09 reglamentada en Diciembre/2014, pretende paliar varios aspectos de los antes mencionados para las PVIH (ANEXO 8 - Ley de SIDA).

Asimismo, la Ley de Prevención y Control de la TB, se encuentra en el Parlamento y requiere de acciones de Abogacía para su aprobación y reglamentación, de manera a abordar las inequidades en TB (ANEXO 9 - Proyecto de Ley de Tuberculosis).

La epidemia de VIH es concentrada con una prevalencia estimada al 2012 del 0,3% en la población general (adultos 15-49 años) y una incidencia estimada de 0,04% (1.559 casos) para el mismo grupo en el mismo año. Considerando las últimas estimaciones para el país, para el 2013 se calculan 15.024 personas viviendo con VIH (Software Spectrum ONUSIDA, Dpto. Información Estratégica Pronasida, mayo 2014).

En el 2013 se registraron 1209 nuevas notificaciones, de las cuales el 62,4%

fueron hombres y el 37,5% mujeres, con una media de edad de 33 años para los hombres y 32 años para las mujeres. En el año 2014, el 60,6% tuvo diagnóstico tardío (CD4 menor a 350), lo que implica indicación inmediata de TARV. El 64,4% de los diagnósticos provinieron de personas que residen en Asunción y Central. Solo el 43% de personas con VIH que requieren TARV la reciben.

En el 2013, se registraron en Paraguay 2.424 casos de tuberculosis todas las formas, de los cuales 1.815 (74,8%) fueron testados para VIH y 178 (9,8% de los testados) resultaron positivos para VIH (TB Global Report - 2014). Iniciaron TARV 121 pacientes (67,9% de los casos diagnosticados). Si bien la cobertura ha aumentado significativamente en los últimos 2 años, existe aún una brecha que debe ser atendida. El 37% de los pacientes con co-infección reciben TPC. No se registran personas VIH con TPI (TB Global Report - 2014). El éxito de tratamiento en esta población es de 35,3%, esto debido a la elevada mortalidad (26,1 %), a los no evaluados (34,6%) y a las pérdidas en seguimiento (3,3).

## Persona privada de libertad

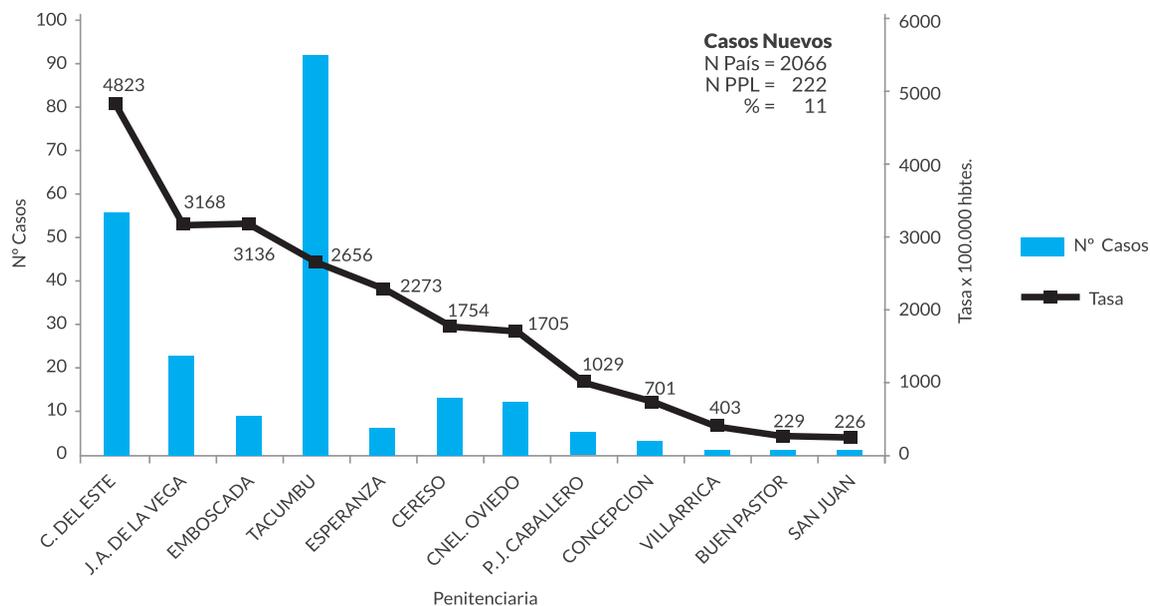
Según datos del 2° Censo Nacional Penitenciario, realizado en el año 2013, la población penitenciaria del país es de 9.415 internos, los cuales se encuentran distribuidos en 14 centros penitenciarios (CP) y 2 granjas de reinserción social, distribuidos en 11 regiones sanitarias del país, siendo la Penitenciaría Nacional de Tacumbú (Asunción) la de mayor población carcelaria; 4.031 de los PPL del país, seguido del CP de Ciudad del Este (1194) y el CP de Cnel. Oviedo (699).

El 5% de la población penitenciaria es de sexo femenino y el 95% de sexo masculino. Sin embargo, se estima que anualmente más de 15.000 PPL transitan en estos centros. Solo el 25 al 30% de los internos tienen condena.

La mayoría de los CP cuentan con infraestructura inadecuada y en malas condiciones, con servicios básicos en mal estado. Los servicios de salud están en mal estado y no existen áreas de aislamiento en caso de necesidad de hospitalización de pacientes con TB contagiosa, con excepción del penal de Ciudad del Este y Emboscada; en Tacumbú se encuentra en construcción.

Con la implementación de intervenciones diferenciadas de prevención y control de la TB en los CP la incidencia de TB todas las formas, se ha incrementado significativamente de 1004/100.000 en el 2004 a 3.048,3/100.000 en el 2013; en cuanto a la incidencia de TBP BK (+), se ha incrementado de 831/100.000 a 2.708,4; en el mismo periodo de tiempo. Los casos nuevos BAAR (+) representan el 89% de los casos, lo que demuestra un alto grado de transmisibilidad de la enfermedad. En algunos CP las tasas de incidencia de TB son muy preocupantes como es el caso del CP de Ciudad del Este con tasas de TB todas las formas de 4.823/100.000; el CP JA de la Vega 3168/100.000, CP de Emboscada 3136/100.000, CP Tacumbú 2656/100.000 y el CP Esperanza 2273/100.000.

**GRÁFICO 5. Incidencia de TB en poblaciones Privadas de Libertad. Paraguay, 2004-2013**



En relación a los resultados de tratamiento de casos de TBP BK (+), en el periodo 2004-2013 se puede observar un avance importante en los resultados de tratamiento alcanzando el 87% de éxito de tratamiento para el 2013, pero con alto porcentaje aún de: abandonos, no evaluados y transferidos; 6,2%, 2,7% y 3,6%, respectivamente, esta situación se debe principalmente a la liberación y traslado de privados de libertad sin informar a los encargados de la salud del Sistema Penitenciario.

## Población indígena

El tercer Censo Nacional de Población y Vivienda para Pueblos Indígenas reportó 117.150 personas censadas que han declarado pertenecer a alguno de los 19 pueblos existentes en nuestro país para el año 2012, que representa el 1,8% de la población paraguaya; con 52% en la región Oriental y 48% en la región Occidental. La población indígena está distribuida en 20 pueblos distintos sub-agrupados en cinco familias lingüísticas diferentes: Guaraní, Maskoy, Mataco – Mataguayo, Zamuco y Guaicurú. De acuerdo a la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) los que tienen mayor volumen poblacional son los Avá Guaraní, Paí Tavyterã, Mbya, Nivaclé, Enlhet Norte y Enxet Sur.

Los indígenas de Paraguay están asentados predominantemente en las áreas rurales (91,5%). Sin embargo, cabe destacar que cinco etnias tienen una presencia significativa en áreas urbanas: Maká (77,4%), Maskoy (32,7%), Guaraní Occidental (29,4%), Nivaclé (25,2%) y Enlhet Norte (24,4%). En cuanto a la distribución de la población indígena por departamento, se destacan en el chaco: Boquerón (22,9%) y Presidente Hayes (22,8%).

La incidencia de la TB en esta población es superior a la estimada para el país, la incidencia de TB todas las formas ha disminuido progresivamente de 459,5/100.000 en el año 2004 a 272,0/100.000 en el 2013. En relación a la TBP BK (+), también se observa una disminución progresiva de 270,9/100.000 en 2004 a 166,0 en el 2014.

**GRÁFICO 6. Incidencia de TB en poblaciones indígenas. Paraguay, 2004-2014**

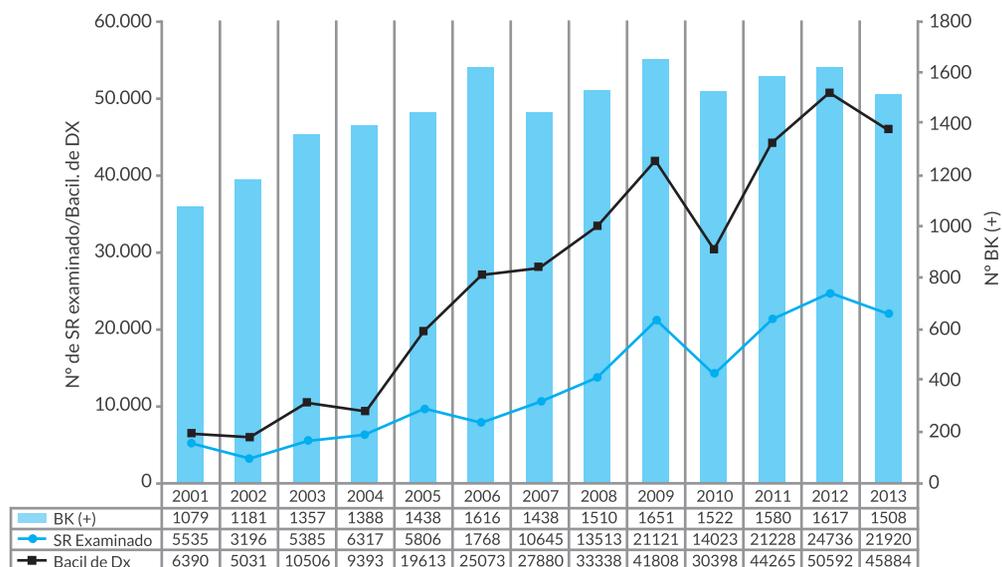
En relación al tratamiento de la TB, el Éxito fue de 76%, debido fundamentalmente a los no evaluados (8,2%), a los fallecidos (7,7%) y a los abandonos (6,3%). El 55% y 45% de los abandonos en esta población son indígenas del Dpto. Central y Pte. Hayes, respectivamente. En cuanto a los no evaluados, 19% corresponden a Caaguazú y una cifra similar corresponde a Pte. Hayes, 14% y 13% corresponden a Canindeyú y Alto Paraná, respectivamente. El 36% de los fallecidos, corresponden a Pte. Hayes.

El PNCT con recursos del FM ha llevado a cabo un estudio de prevalencia (tabla 4) donde se observa tasas de TB, en esta población, superiores a las estimadas para el país, siendo de 2 a 12 veces más de acuerdo a etnia. De igual manera se han emprendido actividades de capacitación a promotores de salud con enfoque intercultural, abogacía con líderes indígenas y ONG indigenistas, coordinación con los servicios de salud y consejos locales de salud.

## Situación Operacional de la TB en Paraguay

La detección de SR y baciloscopías diagnósticas efectuadas entre el 2007 al 2013 muestra un incremento de 11% por año para los SR y de 9% por año en la realización de las baciloscopías de diagnóstico. Esto significó la detección de 10.836 enfermos con TBP BK (+) durante el periodo de análisis, con un incremento modesto de 1 a 2,2 % de casos de TBP BK (+) por año. Sin embargo a pesar del incremento en la detección de SR y baciloscopías diagnósticas, los casos captados de TBP BK (+) aumentaron ligeramente. Esto podría explicarse por problemas en el reconocimiento del SR dejando pasar gran cantidad de SR sin identificación y/o por problemas en el manejo de la información. El número de SR es aún insuficiente; por caso de TBP BK (+) diagnosticado solo se examinan 15 SR con alto porcentaje de positividad de los mismos lo que sugiere una selección de SR con alta sospecha de TB (gráfico). El aumento de esta actividad podrá incrementar el número de casos de TBP BK (+) en etapas más tempranas de la enfermedad.

**GRÁFICO 7. Actividades de Detección de casos de TB. Paraguay 2001- 2013.**

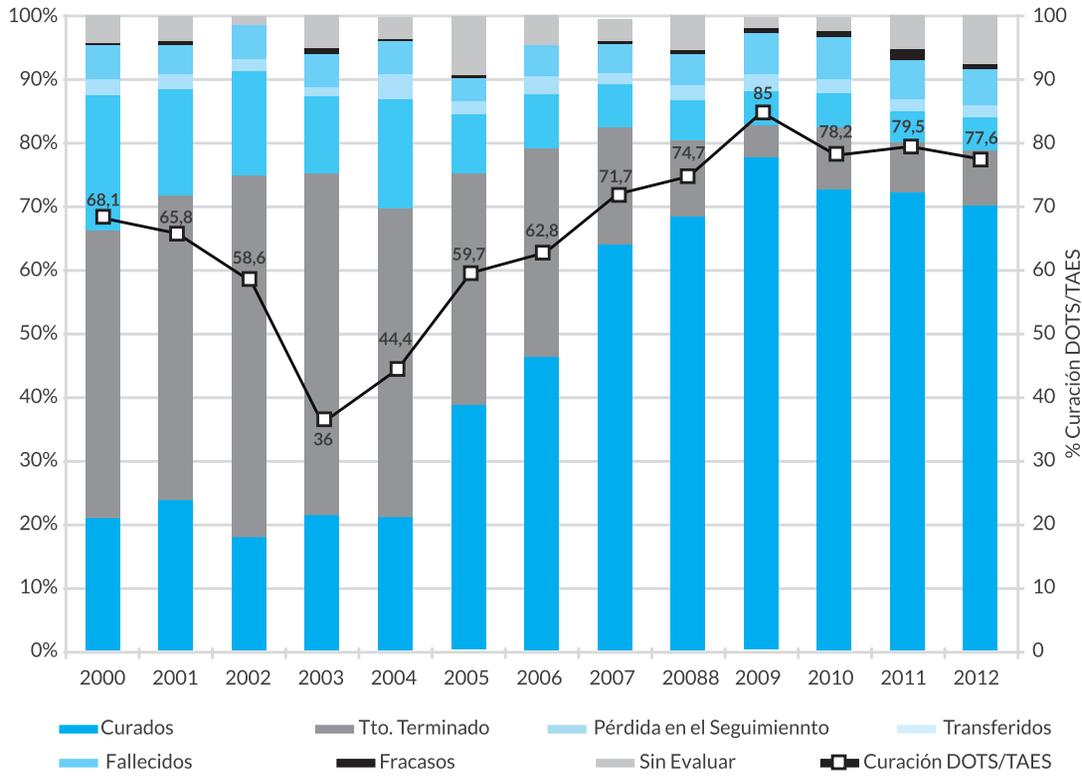


Se ha incrementado el acceso y la oferta del cultivo y a las pruebas de sensibilidad a drogas antituberculosas (PSD), sin embargo, aún no se cumple con la norma de realizar PSD a todo paciente con tratamiento previo y en grupos de alto riesgo entre los casos nuevos. El 2013 el laboratorio nacional realizó 356 PSD con la identificación de 6 casos de TB-MDR; no se ha diagnosticado ningún caso de XDR.

El tratamiento de los enfermos con TB sigue un esquema acertado que asocia 4 medicamentos anti-TB en la fase inicial y dos en la fase de continuación, el tratamiento es de administración diaria con medicamentos a dosis fijas combinadas (DFC) y estrictamente supervisado durante las dos fases en servicio o en la comunidad con participación de enfermería, agentes comunitarios y promotores de salud.

Los resultados de tratamiento de la cohorte de TB pulmonar con baciloscopia positiva son inferiores al 85%, debido fundamentalmente a los pacientes no evaluados (8%), perdidos en el seguimiento (5%) y fallecidos (6%) (gráfico 4). El éxito de tratamiento de la cohorte de los casos nuevos de siendo esta es una de las metas que no podrá ser alcanzada al 2015. Si bien la tasa de abandono a nivel nacional es alta, presenta una tendencia a la disminución.

**GRÁFICO 8: Tendencia de los resultados de tratamiento de la cohorte de CASOS NUEVOS TBPF(+). Paraguay, 2000 – 2012**



Al analizar el resultado de tratamiento, se puede observar que el 73,9% de los pacientes perdidos en el seguimiento, son pacientes de 4 regiones sanitarias Central, Asunción, Alto Paraná y Pte. Hayes; el 63,8% de los casos no evaluados corresponden a pacientes de 5 regiones sanitarias Central, Asunción, Alto Paraná, Pte. Hayes y San Pedro y el 64,8% de los fallecidos corresponden a pacientes de 5 regiones sanitarias Central, Asunción, Alto Paraná, Caaguazú e Itapúa.

Cuando se analiza la mortalidad por TB, podemos observar que el 32% de los fallecidos corresponde a la población sin riesgo (VIH/Sida, PPL o indígena), el 19% corresponde a la población con co-infección TB - VIH, el 11% a población indígena y el 2% a población privada de su libertad.

▼ TABLA 1: Número y porcentaje de fallecidos por grupo poblacional. Paraguay 2013

Población	Nº	%
General	178	67,9
TB/VIH	53	20,2
Indígena	28	10,7
PPL	3	1,1
TOTAL	262	100,0

Al hacer el análisis de cohortes diferenciadas se observa una elevada letalidad en la cohorte de pacientes coinfectados TB/VIH que es superior al 30% (en 3 diferentes cohortes en el 2010), con 33 fallecimientos conocidos y 32 pacientes en los cuales se desconoce su evolución (tabla 3). De acuerdo a estos datos se podría estimar que 54 enfermos con TB infectados con VIH fallecieron por esta causa en el 2013.

Las cohortes en población indígena muestran altas tasas de éxito de tratamiento en indígenas, con 89% de curación para el 2010, explicable por la participación activa de los promotores indígenas capacitados. Sin embargo, se observa elevada letalidad (>al 5%) debido posiblemente a diagnósticos tardíos en esta población.

Las cohortes en población privada de libertad (PPL) muestran tasas de éxito de tratamiento inferiores al 85%, explicable por las altas tasas de abandono que fluctúan entre 12 y 18% en las cohortes del 2007 al 2010. Estos abandonos se deben a la liberación de los PPL sin respetar el sistema de referencia y contrarreferencia del PNT y por tanto falta de seguimiento del tratamiento posterior a la liberación en los establecimientos de salud cerca de sus domicilios.

▼ TABLA 2.

Cohorte  CASOS NUEVOS	TBPBk(+)							
	Población General		Población Privada de Libertad		Población Indígena		TB-VIH	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1 Casos notificados	1222	100	193	100	208	100	63	100
2 Casos evaluados	1149	94,0	188	97,4	191	91,8	54	85,7
Curados	809	66,2	160	82,9	120	57,7	29	46,0
Tratamiento terminado	164	13,4	8	4,1	38	18,3	6	9,5
<b>ÉXITO TERAPEUTICO</b>	<b>973</b>	<b>79,6</b>	<b>168</b>	<b>87,0</b>	<b>158</b>	<b>76,0</b>	<b>35</b>	<b>55,6</b>
Fallecidos	70	5,7	2	1,0	16	7,7	13	20,6
Fracasos	17	1,4	1	0,5	1	0,5	1	1,6
Abandonos	61	5,0	12	6,2	13	6,3	4	6,3
Transferidos	28	2,3	5	2,7	3	1,4	1	1,6
No evaluados	73	6,0	5	2,6	17	8,2	9	14,3

## Análisis del Índice de Necesidades en Salud y Brechas Programáticas en TB para la Determinación de Intervenciones

### Para identificar intervenciones focalizadas en áreas prioritarias, se:

- determinó el índice de Necesidades en Salud
- analizaron las brechas en TB

### Índice de Necesidades en Salud

Para determinar el Índice de Necesidades en Salud, se utilizó un enfoque social, para ello se seleccionaron 6 indicadores de diferentes dimensiones de salud. El índice de necesidades en salud es una herramienta que permite identificar:

- \*) grupos de la población con una alta necesidad de servicios de salud pública, y
- \*\*) localidades con alta necesidad de salud.

Permite el conocimiento de las necesidades sociales y de la salud de los distintos grupos poblacionales, así como de sus determinantes a través de la expresión de necesidad, de manera a dar lugar a la priorización en salud, la distribución adecuada de recursos tanto económicos como humanos y el diseño de intervenciones específicas, conformes a las necesidades reales de la población (ANEXO 1). Los indicadores seleccionados fueron:

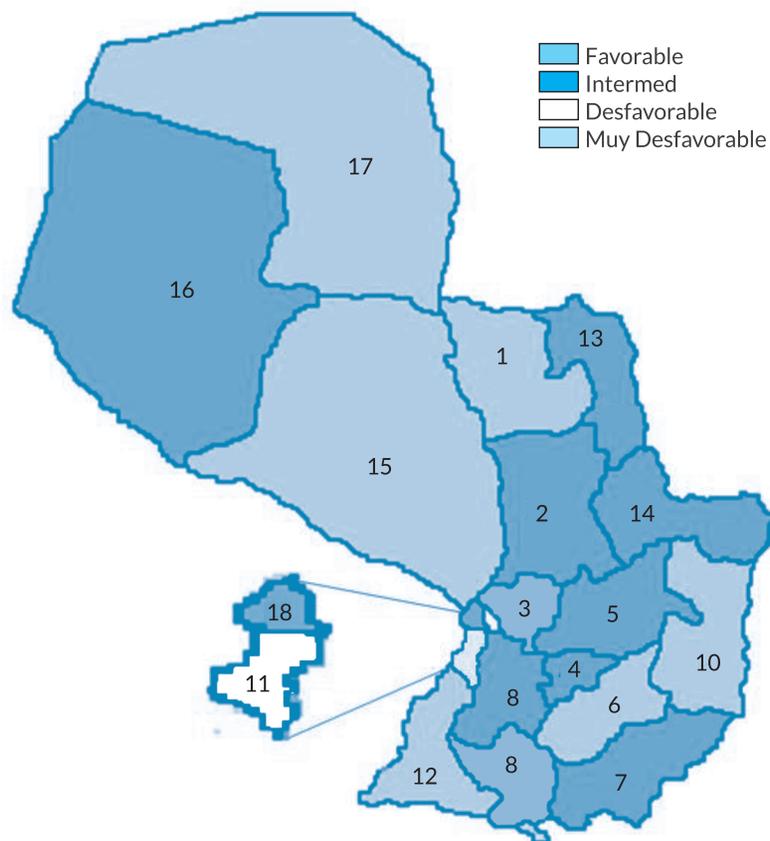
**TABLA 3.**

<b>Nº</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>
1	Estado de Salud de la Población	Nº de casos de Tuberculosis
2	Cobertura de salud	Tasa de mortalidad infantil (TMI)
3	Socio-demográfica	% de población pobre
4	Medio ambiente	Densidad poblacional
5	Socio-demográfica	% de población analfabeta
6	Estado de salud	Nº de muertos por TB

Luego de la selección de los indicadores, se estandarizaron los valores de cada uno de ellos a través de su valor Z. Los valores Z que resultan en cada región sanitaria (en cada uno de los indicadores) fueron sumados algebraicamente para determinar el índice. El análisis del Índice de Necesidades en Salud (Figura 1) permitió determinar y categorizar como:

- Necesidades muy desfavorable: Asunción
- Necesidades desfavorables: Central, Concepción, Alto Paraguay, Alto Paraná, Ñeembucú, Caazapá y Pte. Hayes
- Necesidades intermedias: Canindeyú, Amambay, San Pedro, Caaguazú, Itapúa, Guairá, Boquerón, Paraguarí.
- Necesidades favorables: Cordillera, Misiones.

## MAPA 2: Regiones Sanitarias con Necesidades en Salud – Paraguay 2014



### Brechas en TB

Con el propósito de categorizar las 18 regiones sanitarias del país según la magnitud de la brecha de detección de SR, de detección de casos de TB pulmonar BK+, de detección de casos de TB todas las formas, de capacidad instalada para el diagnóstico por baciloscopia y número de casos que abandonan el tratamiento. Para cada una de las variables se establecieron rangos de ponderación, dando un peso mayor a la detección de SR. Posteriormente se procedió a agrupar las regiones sanitarias en categorías según magnitud de brecha en alta, media y baja:

TABLA 4

Indicadores		Brechas		
		Baja	Media	Alta
Brecha de detección de SR	Valor	<30%	30 – 70%	>70%
	Ponderación	1	2	3
Brecha de detección de casos de TB todas las formas	Valor	<30%	30 – 70%	>70%
	Ponderación	1	2	3
Brecha de detección de casos de TBP BK+	Valor	<30%	30 – 70%	>70%
	Ponderación	3	6	9
% de abandonos	Valor	<3	4 a 7	≠8
	Ponderación	1	2	3
Capacidad instalada para realizar baciloscopia	Valor	≠10%	11 – 30%	>30%
	Ponderación	1	2	3

Luego del análisis, se pudo observar que 9 regiones sanitarias tienen una brecha alta (San Pedro, Guairá, Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná, Central, Pte. Hayes, Boquerón y Asunción) y 9 regiones con brecha intermedia (Concepción, Cordillera, Caazapá, Misiones, Paraguarí, Ñeembucu, Amambay, Canindeyú y Alto Paraguay), ninguna región fue clasificada en prioridad baja (ANEXO 2).

## Intervenciones

Regiones con prioridad Alta: Asunción, Central y Alto Paraná, se implementará la Estrategia de Intervención para grandes ciudades, con intensificación en la detección de casos, en Pte. Hayes se implementaran estrategias de búsqueda activa de contactos y casos en comunidades indígenas.

- Intervenciones en Distritos con prioridad alta: se identificaron 168 distritos con prioridad alta.
- Búsqueda pasiva de SR en los hospitales y centros de salud a través de articulación y coordinación de acciones con la Dirección de Servicios de Salud.
- Búsqueda activa de sintomáticos respiratorios y la detección de casos en comunidades con apoyo de las Unidades de Salud de la Familia.

- Implementación de la búsqueda activa y seguimiento del 100% de los contactos de casos TB diagnosticados.
- Garantizar recursos, insumos y transporte para el diagnóstico oportuno de casos, incluyendo el envío de muestras desde el nivel comunitario hasta los laboratorios.
- Capacitación del RRHH por niveles de complejidad.
- Desarrollo de actividades de abogacía para el involucramiento de las municipalidades en la lucha contra la TB, con las que se establecerán acuerdos y establecerá una planificación local específica.
- Involucramiento de otros proveedores de salud en la búsqueda de casos a través de la identificación y referencia de SR para la detección temprana de casos, a través de la firma de convenios por medio de la iniciativa APP.
- Incremento de la movilización comunitaria para aumentar la detección precoz de casos con la participación activa y directa de la comunidad, sociedad civil, ONG`s y otros actores clave para la identificación de SR y referencia a los establecimientos de salud.
- Investigaciones operacionales en las que se identifique la causa de las brechas y las intervenciones más costo efectivas para disminuirlas.
- Mantenimiento de un programa de supervisión monitoreo y evaluación en campo para vigilar el cumplimiento de indicadores y el logro de metas y objetivos establecidos por el plan en los distritos priorizados.
- Distritos con prioridad media y baja: se identificaron 76 distritos con prioridad media y solo uno con prioridad baja, donde se realizaran las siguientes acciones.
- Fortalecimiento de la búsqueda pasiva y activa de sintomáticos respiratorios para la detección de casos priorizando los de mayor riesgo y vulnerabilidad (indígenas, PPL).
- Mejoramiento de la búsqueda de casos de TB, en todos los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y en otras poblaciones como (personas con diabetes, fumadores, enfermedad Renal Crónica y otras personas con inmunocompromiso) en los hospitales.
- Identificación y seguimiento del 100% de contactos de casos de tuberculosis.
- Involucramiento de actores clave, organizaciones comunitarias y a las municipalidades en actividades de control y prevención de la TB

- Involucramiento a todos los proveedores de salud en la identificación y referencia de los SR para la detección temprana de casos, a través de la iniciativa APP.
- Realización de investigaciones operacionales para identificar causas de las brechas e intervenirlas.

### **Priorización de las intervenciones:**

---

Para priorizar las intervenciones se identificaron aquellas regiones con índice de necesidades en salud muy desfavorables o desfavorables que también tenían brechas altas en TB, Resultando que existen 4 regiones que coinciden en cuanto a las necesidades en salud y sus brechas en Tuberculosis: Asunción, Central, Alto Paraná y Pte. Hayes, las cuales fueron priorizadas para intervenciones estratégicas.

Por otro lado, no puede desconocerse que existen otras 5 regiones con grandes brechas en TB y 4 regiones sanitarias con índices de necesidad en salud elevados. Esta situación llevó a realizar un análisis por distrito, según las brechas de detección de SR, detección de casos y capacidad instalada para la realización de baciloscopía. En los 17 departamentos, se identificaron 166 distritos con riesgo alto y barrios priorizados en Asunción.

## VII. Justificación del Plan Nacional de Control de la TB - 2016-2020

La tuberculosis sigue constituyendo un serio problema de salud reconocido por el gobierno Paraguayo. Por tanto, en razón de los propósitos de sus políticas públicas, asumió compromisos con la población Paraguaya y con la comunidad internacional de controlar su evolución, buscando reducir su prevalencia en la población.

El Programa Nacional de Control da Tuberculosis (PNCT) está integrado en la red de Servicios de Salud. Es operativizado por intermedio de un programa unificado y ejecutado en conjunto por los diferentes niveles de la organización del sistema de salud del Paraguay. Está subordinado a una política de programación de las acciones con estándares técnicos y asistenciales bien definidos, garantizando desde la distribución gratuita de medicamentos y otros insumos necesarios hasta las acciones preventivas y de control de la enfermedad. Esto permite el acceso universal de la población a las acciones de control de la enfermedad.

Además de las acciones implementadas con el Plan Estratégico nacional para el control de la TB 2006 – 2015, el país reconoce la importancia de horizontalizar el combate a la TB, por tanto, tiene como objetivo la integración del control de la TB con todos los servicios de salud públicos y privados, enfatizando la necesidad de la incorporación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales (ONGs), de la sociedad civil, de la comunidad, de los afectados y de alianzas con organismos nacionales (Universidades, Sociedad de Neumología, Medicina interna, Pediatría e infectología) e internacionales de combate a la TB: Organización Mundial de Salud (OMS); Organización Panamericana de Salud (OPS), Coalición Global ALTO de TB (Stop TB); Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER); entre otras.

Los progresos al 2013 con la implementación del Plan Nacional de TB 2006-2015 no fueron suficientes para disminuir significativamente la carga y muerte por esta enfermedad y muestran que han sido muy lentos en materia de cerrar brechas en la detección y en el tratamiento de los casos nuevos de TB sensible y resistente y de la coinfección TB-VIH. Consecuentemente se observa una lenta disminución de la incidencia de TB atribuible a varios factores como:

- La rápida transmisión del VIH, el subsiguiente problema de coinfección TB/VIH,
- La presencia de la TB-MDR diagnosticada en 11 regiones sanitarias y la limitada respuesta de los sistemas sanitarios a estas situaciones,

- El aumento de las inequidades en la distribución del ingreso, incremento de la pobreza, la marginalidad; la importante urbanización y las migraciones desde el interior del país.
- Las debilidades de gestión del programa a nivel regional y distrital, principalmente en la detección de SR y seguimiento de los pacientes, gestión de laboratorio incluyendo el transporte de muestras y la alta rotación de recursos humanos capacitados.
- La transición epidemiológica con el incrementado de los factores de riesgo de infección y enfermedad tuberculosa como la diabetes mellitus, el alcoholismo, las adicciones a drogas, el tabaquismo, etc.
- La transición demográfica con crecimiento de la población adulta mayor que tiene incidencia de infección tuberculosa superior que la población general.
- La ausencia del abordaje de salud desde un punto de vista multisectorial.
- Los limitados recursos presupuestarios limitados para implementar las actividades de control necesarias.
- La limitada focalización de las actividades de control de la TB en poblaciones clave: indígenas, personas privadas de libertad y de distritos priorizados.
- A la persistencia de costos directos e indirectos para los pacientes con TB.
- Al estigma y discriminación que aún persiste en la sociedad hacia los enfermos con TB.

Todo ello obliga actualizar e implementar el plan estratégico que permita enfrentar los desafíos, revalorarlos continuamente, y medir el avance de su implementación e impacto hasta alcanzar las metas propuestas.

El presente Plan Nacional constituyen los lineamientos para la implementación de la nueva estrategia de TB post 2015 y representará un paso hacia la eliminación de la TB como problema de salud pública en Paraguay. El Plan Nacional sigue los lineamientos del Plan Mundial “Fin de la TB”, que fue aprobada por la 67 Asamblea Mundial de la Salud en mayo del 2014 a través de la Resolución WHA 67,1. La estrategia “Fin de la TB” propone un abordaje del control de la TB que va más allá del sector de salud y toma en consideración los factores biológicos y estructurales de riesgo de la TB (determinantes sociales de salud) así como el fortalecimiento de la investigación de nuevas vacunas, métodos diagnósticos y medicamentos que trazarán el camino para llegar a la eliminación de la TB.

## VIII. Visión

Paraguay, un territorio libre de Tuberculosis.

## IX. Misión

Asegurar que cada paciente con TB tenga pleno acceso a diagnóstico y tratamiento de calidad, para disminuir la carga social, económica y de inequidad que impone la TB.

# X. Objetivos Generales y Específicos

## OBJETIVO GENERAL

---

Contribuir a la reducción de la incidencia y mortalidad por tuberculosis en el Paraguay, con un abordaje estratégico en poblaciones priorizadas, basado en la Estrategia Mundial "Fin de la TB"

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

---

### OBJETIVO 1:

Diagnosticar precozmente a todas las personas con TB, priorizando a las poblaciones de alto riesgo e investigación de los contactos.

### OBJETIVO 2:

Proveer tratamiento a todas las personas con TB Sensible y Resistente, incluida las comorbilidades y la profilaxis para las personas con alto riesgo.

### OBJETIVO 3:

Fortalecer el compromiso político, con recursos suficientes para la atención, promoción y prevención de la TB con protección social en el abordaje de los determinantes de la salud para mejorar la calidad de vida.

### OBJETIVO 4:

Involucrar a las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y los profesionales de los sectores público y privado en la promoción, prevención y control de la TB.

### OBJETIVO 5:

Mejorar la información estratégica e investigación para optimizar el impacto de las acciones para el control de la TB.

## XI. Metas

Reducir en 75% la mortalidad por TB en el 2025 respecto al 2015.

Reducir en 50% la incidencia en el 2025 respecto al 2015.

Incorporar a los afectados por TB en un programa de Protección Social.

## XII. Principios

1. Rectoría y corresponsabilidad del gobierno en el nivel nacional, regional y local.
2. Respeto y protección de los derechos humanos, la ética y la equidad.
3. Inserción en la estrategia para la Cobertura Universal de Salud y en el marco de la Atención Primaria de Salud.
4. Coalición con la sociedad civil y las comunidades.
5. Adaptación de la estrategia mundial a nivel nacional, en el marco de la política nacional, el sistema de salud, la situación epidemiológica, social y cultural del país.

## XIII. Pilares

### **PILAR 1:**

“Fortalecer la prevención y la atención de la TB de manera integrada y centrada a las necesidades del paciente”;

### **PILAR 2:**

“Garantizar el compromiso político, fortalecer la cobertura universal para el diagnóstico y tratamiento, y la protección social de la TB”; y

### **PILAR 3:**

“Promocionar las investigaciones operativas y la implementación de iniciativas innovadoras de control de la TB”.

# XIV. Líneas de trabajo

## PILAR I:

Fortalecer la prevención y la atención de la TB de manera integrada y centrada en las necesidades del paciente.

## OBJETIVO 1:

Diagnosticar precozmente a todas las personas con TB, priorizando a las poblaciones de alto riesgo e investigación de los contactos.

## **Estrategias y actividades propuestas con sus respectivas tareas**

---

### **1.1. Diagnóstico oportuno de la TB sensible, TBDR y el diagnóstico activo en poblaciones priorizadas**

#### **1.1.1. Fortalecimiento del PNCT en su capacidad de gestión y técnica programática.**

- Actualización de la Guía Nacional de manejo de la TB sensible, TB resistente y comorbilidades asociadas a la TB, de acuerdo a las recomendaciones internacionales y el abordaje a las poblaciones de alto riesgo identificadas (PPL, indígenas, población en pobreza y extrema pobreza, mujeres y niños)
- Validación de la Guía Nacional con el Equipo Técnico Asesor de la TB.
- Diseño e impresión de la Guía Nacional de manejo de la TB.
- Socialización de la Guía Nacional.
- Distribución a todos los servicios del país.
- Elaboración diseño e impresión de guía programática de TB para gerentes de Tuberculosis.
- Elaboración de un plan de contención para casos de TB XDR.
- Revisión, validación e implementación del protocolo para el funcionamiento de la Unidad Técnica Especializada de TB-DR.

- Impresión del Plan Estratégico Nacional 2016- 2020.
- Socialización del Plan Estratégico Nacional 2016- 2020.
- Elaboración del Plan Estratégico Nacional post 2020.
- Validación de la Guía para el control de la TB en centros penitenciarios con el equipo técnico asesor de TB .
- Reunión de validación de la Guía en las acciones operativas con referentes involucrados del MJ.
- Diseño e impresión de la Guía.
- Socialización y distribución de la Guía.

#### **1.1.2. Consolidación de la Red de Enfermería.**

- Reunión para revisión y definición de roles y responsabilidades de la Red de Enfermería con la Dirección Nacional de Enfermería.
- Reunión anual del Comité Directivo la Red de Enfermería.

#### **1.1.3. Desarrollo de planes de formación y capacitación de recursos humanos.**

- Revisión y ajuste del Plan de Formación y Capacitación de RRHH del PNCT y PRT: (incluyendo: estrategias de TB, Monitoreo y evaluación, sistema experto, supervisiones)
- Elaboración del plan de capacitación de recursos humanos del Dpto. de TB del LCSP.

#### **1.1.4. Elaboración de materiales educativos para capacitaciones**

- Elaboración de materiales educativos para el desarrollo de capacitaciones.
- Elaboración de material de capacitación interactivo para gerentes de tuberculosis.
- Elaboración de material de capacitación interactivo para estudiantes de colegios y universidades
- Elaboración de material de capacitación interactivo para personal de Laboratorio.
- Elaboración de materiales de capacitación de epidemiología y plantilla básica para informes epidemiológicos.

- Revisión de materiales educativos (rotafolios, carteles, trípticos, guías, otros)
- Diseño e impresión de materiales educativos (rotafolios, carteles, trípticos, guías, otros)
- Elaboración, diseño e impresión de impresión de materiales de investigación tipo gacetilla
- Consultoría Elaboración, diseño e impresión de rotafolios de determinantes de salud.
- Consultoría Elaboración, diseño e impresión de de Trípticos sobre determinantes de salud.

#### 1.1.5. Implementación del Plan de Desarrollo de RRHH.

- Entrenamiento en diagnóstico, tratamiento, seguimiento de la TB sensible, TB resistente, indicación del tratamiento preventivo de la infección tuberculosa, registro del resultado del test de vih en sistema de registro de TB, indicaciones de cultivo, pruebas de sensibilidad y GeneXpert.
- Entrenamiento en diagnóstico, tratamiento, seguimiento de la TB sensible, TB resistente y la indicación del tratamiento preventivo de la infección tuberculosa. Hospitales de Capital, Central y Alto Paraná.
- Capacitación para la implementación de la co-morbilidad TB-DIABETES.
- Entrenamiento del personal de las sanidades penitenciarias en detección, diagnóstico, tratamiento, prevención y notificación de la TB.
- Curso de refuerzo de epidemiología aplicada presencial para el equipo técnico del PNCT.
- Curso de estadística presencial para el equipo del PNCT.
- Curso de estadística presencial para los gerentes regionales.
- Curso de epidemiología aplicada virtual con clases presenciales para el equipo de gerentes regionales.
- Talleres anuales de capacitación sobre manejo de pacientes TB/DR.
- Diplomados virtuales en diagnóstico, tratamiento, seguimiento de la TB sensible, TB resistente y la indicación del tratamiento preventivo de la infección tuberculosa.
- Diplomado de Gerencia en gestión de servicios de salud para los gerentes regionales de TB.

- Educación continua en TB, a través de conferencias, simposios, jornadas y cursos, en alianza con sociedades científicas.

#### 1.1.6. Supervisión, monitoreo y evaluación.

- Revisión y ajustes del Plan de Supervisión, Monitoreo y Evaluación cada 3 años.
- Taller anual de revisión de instrumentos de Monitoreo.
- Elaboración de informes trimestrales y consolidado anual de Monitoreo (incluye Monitoreo de la implementación del Plan de formación y capacitación de RR-HH e indicadores).
- Elaboración de informes trimestrales y consolidado anual de Monitoreo del PNCT Y Dpto. TB del LCSP. (Incluye el monitoreo de la implementación de la estrategia Fin de la TB, del Plan de Formación y capacitación de recursos humanos, monitoreo de indicadores.) Reuniones trimestrales del equipo de M&E con el equipo médico y supervisión nacional.
- Elaboración de informes semestrales y consolidado anual de Supervisión.
- Reuniones trimestrales del equipo de M&E con el equipo médico y supervisión nacional.
- Reuniones mensuales del equipo de supervisión.
- Taller anual de revisión de instrumentos de supervisión nacional y regional.
- Visitas de Supervisión Nacional Capacitante, de la implementación de la Estrategia Fin de la TB, en todos los servicios del MSPBS, Seguridad Social, priorizando a los servicios que cuentan en su área de influencia con: centros penitenciarios, poblaciones indígenas y poblaciones en pobreza y pobreza extrema. (llegar al 30% o más de los servicios)
- Visitas de supervisión Regional (llegar al 10 % o más de los servicios)
- Reuniones de fortalecimiento en las RS.
- Reuniones de fortalecimiento en las RS priorizadas, acompañados por representantes de PRONASIDA.
- Reuniones anuales de Evaluación de indicadores y del POA Regional.

#### 1.1.7. Elaboración de Planes operativos anuales

- Taller de elaboración del POA del PNCT, con actividades estratégicas para los distritos priorizados de cada RS.

- Reuniones de seguimiento del POA del PNCT y seguimiento programático.
- Taller de elaboración del POA de los PRT, con actividades estratégicas para los distritos priorizados de cada RS.
- Talleres de elaboración de la Programación del control de la Tuberculosis en RS con baja carga (Alto Paraguay, Misiones, Paraguarí, Ñeembucú, Cordillera)
- Talleres de elaboración de la Programación del Control de la Tuberculosis en distritos priorizados en regiones sanitarias donde se implementará la estrategia Grandes Ciudades (Alto Paraná, Asunción, Central e Itapúa).
- Talleres de elaboración de la Programación del control de la Tuberculosis en distritos priorizados en RS donde se implementarán estrategias para población indígena. (Pte. Hayes, San Pedro, Caaguazú, Amambay, Concepción, Canindeyú, Guairá, Boquerón, Caazapá)
- Taller anual de revisión de los formularios del Sistema de Registro.

#### **1.1.8. Detección, diagnóstico y prevención de la TB sensible y TB resistente en poblaciones de alto riesgo.**

- Elaboración del informe epidemiológico de las poblaciones de alto riesgo para identificar zonas geográficas a ser priorizadas y evaluación de los alcances.
- Reunión anual de Seguimiento de las USFs que atiende a poblaciones de riesgo, en la implementación de la estrategia Fin de la TB en distritos de alta carga y mayor brecha programática
- Búsqueda activa de contactos en distritos de alta carga como parte de la estrategia Grandes Ciudades (Distritos de Asunción, Central, Alto Paraná, Itapúa)
- Búsqueda activa de contactos en distritos priorizados con población indígena (Distritos de Boquerón, Amambay, Concepción, Canindeyú, Guairá, Caaguazú, Caazapá, San Pedro, Pte. Hayes)
- Búsqueda activa de contactos de casos confirmados, en distritos de baja carga (Distritos de Cordillera, Paraguarí, Ñeembucú, Misiones, Alto Paraguay)

#### **1.1.9. Fortalecimiento para el diagnóstico de la TB en poblaciones indígenas.**

- Aty en las comunidades para Identificación y designación de promotor por por referentes donde se diagnostican casos y no cuentan con PVI
- Visitas a Comunidades Indígenas para identificación de Sintomáticos Respiratorios y toma de muestra.
- Control de Contactos de cada caso de TB

- Control de Contactos (familiares) de todas las PPL durante su permanencia en los CP ( Coordinar con APS el seguimiento y control)
- Uso correcto del Sistema de registro y notificación de TB

#### **1.1.10. Fortalecimiento para el diagnóstico de la TB en penitenciarías.**

- Identificación de Promotores PPL.
- Búsqueda activa de SR al ingreso de los internos a las Penitenciarías, por personal de las Penitenciarías.
- Control de Contactos de todas las PPL durante su permanencia en los CP ( Interno)
- Control de Contactos (familiares) de todas las PPL durante su permanencia en los CP ( Coordinar con APS el seguimiento y control)
- Uso correcto del Sistema de registro y notificación de TB.

#### **1.1.11. Implementación y seguimiento de la detección de la TB en grandes ciudades: Asunción, Central, Ciudad del Este y Encarnación (Estrategia Grandes ciudades para el control de la TB.)**

- Mapeo de actores claves y Diagnóstico de la situación socio-económica.
- Designación de equipo líder que coordinará las actividades
- Elaboración y seguimiento del plan de la Estrategia de Grandes Ciudades.

#### **1.1.12. Implementación de actividades de detección y seguimiento en regiones de frontera.**

- Seguimiento a actividades realizadas en TB en municipios fronterizos.
- Viajes a la reunión del Grupo Técnico del MERCOSUR
- Implementación del registro de referencia y contrarreferencia internacional elaborado en el marco del Grupo Técnico del MERCOSUR.
- Reuniones de coordinación interfronteriza, en el marco de la Supervisión Nacional.
- Control sanitario en Puertos, Aeropuertos y pasos fronterizos para los inmigrantes de países con alta carga de TBDR.

#### **1.1.13. Fortalecimiento del diagnóstico de la coinfección TB/VIH.**

- Coordinación para la implementación de las actividades colaborativas TB/VIH entre el PNCT-PRONASIDA y Laboratorio de PRONASIDA-LCSP.

- Coordinación para la implementación de las actividades colaborativas TB/VIH a nivel Regional, en el marco de la visita a la Unidad Básica de Gestión.
- Conformación de la mesa de TB/VIH (PRONASIDA, PNCT, IMT, INERAM, Sociedades científicas de: Pediatría, Neumología, Infectología, Medicina interna, Universidades, Programa de Enfermedades Respiratorias, APS, PAI, IPS, Clínicas, Hospital Nacional, Sociedad Civil)
- Formación de promotores pares para consejería y búsqueda de SR en personas con PVIH.

## **1.2. Fortalecimiento del control de infecciones en la red de servicios con énfasis en grandes hospitales.**

### **1.2.1. Fortalecimiento del RAC para la detección de casos de TB en grandes hospitales.**

- Reuniones de sensibilización con las autoridades de grandes hospitales.
- Visita a los grandes hospitales para implementación de la búsqueda de casos de TB en el RAC.
- Visitas de seguimiento a grandes hospitales por Consultoras contratadas para evaluación de la implementación de actividades de control de infecciones
- Impresión de materiales para la implementación de la detección del SR en el RAC y consultorios.
- Incorporación del tema Tuberculosis en el plan de control de infecciones intrahospitalarias.
- Mejora de la infraestructura para la atención de pacientes con TB y TB-DR, en el INERAM.

## **1.3. Fortalecimiento del Liderazgo y la gestión del LCSP y la red de laboratorios.**

### **1.3.1. Actualización de las normas técnicas y procedimiento de Laboratorio para el diagnóstico de la TB.**

- Consultoría de Actualización del manual de normas técnicas de laboratorio
- Difusión del manual actualizado.
- Diseño e impresión del manual
- Elaboración de manual de procedimientos de laboratorio.
- Difusión del manual actualizado.

- Diseño e implementación del manual.

#### 1.3.2. Diagnóstico de la situación de los laboratorios de la Red.

- Análisis de la situación de los laboratorios para realizar la PSD para todas las personas con TB.
- Supervisión de los laboratorios.

#### 1.3.3. Diagnóstico laboratorial oportuno de la TB, garantizado con recursos humanos capacitados e insumos.

- Monitoreo del Cumplimiento de la circular D.G. N° 26/2014 en los Servicios donde se cuenta con Bioquímicos/as.

#### 1.3.4. Fortalecimiento del sistema de garantía de calidad.

- Implementación de métodos recomendados por la OPS/OMS, para control de calidad de la baciloscopía, basados en el muestreo por lotes y aplicación de panel de láminas.
- Planificación anual para el control de calidad de la red de laboratorios.
- Envío de láminas para Control de Calidad desde los laboratorios locales al LCSP.
- Vigilancia rutinaria de TB/DR.

#### 1.3.5. Fortalecimiento y expansión del acceso en la red de servicios de los exámenes básicos de diagnóstico: baciloscopía (microscopía de luz corriente o LED), cultivo (medios líquidos o sólidos); PSD (métodos convencionales, colorimétricos o moleculares) y los nuevos métodos bacteriológicos rápidos que aceleren el diagnóstico de la TB y las PSD.

- Revisión y ajustes del plan de incorporación de nuevas tecnologías de diagnóstico laboratorial de la TB de acuerdo a la realidad nacional de la TB.
- Identificación de servicios que cuenten con la infraestructura y recursos humanos donde se puedan implementar los nuevos métodos de diagnóstico
- Adquisición de nuevos equipos para renovación
- Adquisición de insumos reactivos
- Adquisición de equipos de protección respiratoria
- Adquisición de cabinas de bioseguridad para laboratorios de cultivo
- Adecuación edilicia para 9 laboratorios

- Contratación de profesional especialista en construcciones para preparación de proyecto y fiscalización (mejoramiento de infraestructura de laboratorios de diagnóstico)
- Mejoramiento de la infraestructura de los laboratorios de diagnóstico
- Contratación de un profesional especialista en construcciones para preparación de proyecto y fiscalización (mejoramiento de la infraestructura de laboratorios de diagnóstico)
- Mantenimiento y validación de los equipos de bioseguridad
- Compra de microscopios o lentes LED para laboratorios de gran productividad.
- Adquisición de equipo de GeneXpert para laboratorios de servicios estratégicamente ubicados.
- Optimizar la utilización del GeneXpert y PSD en LCSP Incrementando la carga horaria del personal de LCSP para la realización de cultivos, PSD y GeneXpert
- Provisión de insumos y mantenimientos para el Gene Xpert.

#### **1.3.6. Desarrollo de un sistema de transporte y conservación de muestras.**

- Elaboración de un plan de transporte y conservación de muestras a nivel nacional en coordinación con otras direcciones y programas del MSPBS.
- Traslado de muestras.
- Abogacía con la dirección de Presupuesto.

#### **1.3.7. Optimización de la entrega de resultados bacteriológicos de TB dentro de un plazo establecido por la normativa nacional.**

- Envío de resultados a servicios, por medios electrónicos y posterior impresión a nivel local.
- Envío de resultados a servicios a través de un sistema de courier.

#### **1.3.8. Fortalecimiento e implementación del sistema experto de TB por todos los laboratorios.**

- Relevamiento de datos de laboratorios regionales y/o de cultivo que cuentan con equipos informáticos.
- Provisión de equipos informáticos a laboratorios regionales y/o de cultivo.
- Monitoreo y análisis de la implementación del sistema experto.

### **1.3.9. Incorporación de los estudios de diagnóstico de la TB dentro de la prestación de servicios de los laboratorios.**

- Socialización de la circular D.G. N° 26/2014
- Monitoreo del cumplimiento de la circular.

### **1.3.10. Implementación de un sistema de recepción de muestras en aquellos servicios con cobertura de 24 hs.**

- Elaborar protocolo de recepción y conservación de muestras de acuerdo al nivel de laboratorio
- Diseño e impresión de protocolo de recepción y conservación de muestras de acuerdo al nivel de laboratorio
- Socializar protocolo de recepción y conservación de muestras de acuerdo al nivel de laboratorio
- Implementación protocolo de recepción y conservación de muestras de acuerdo al nivel de laboratorio

### **1.3.11. Fortalecimiento de las condiciones de bioseguridad en laboratorios que realizan cultivo, incluyendo adquisición de cabinas de bioseguridad.**

- Sensibilizar a los Directores Regionales y a los Servicios de las adecuaciones necesarias para el cumplimiento de las normas establecidas.
- Inclusión dentro del presupuesto del LCPS y las RS los recursos para la adecuación de los laboratorios según normas de bioseguridad y nivel de complejidad.
- Provisión de cabinas de seguridad (una cabina de seguridad por laboratorio de cultivo)
- Elaborar cronograma para certificación periódica y sostenida de las cabinas de bioseguridad.
- Asesoramiento en las adecuaciones y especificaciones técnicas sobre los equipos necesarios.
- Capacitación en el manejo de equipos y mantenimiento.
- Construcción de un laboratorio en la Penitenciaría Regional de CDE.

### 1.3.12 Previsión de insumos y reactivos para el diagnóstico de la TB con presupuesto propio.

- Previsión de frascos para muestras de esputo.
- Previsión de insumos y reactivos de laboratorio.
- Seguimiento a la incorporación de recursos en el presupuesto de LCSP.

#### OBJETIVO 2:

Proveer tratamiento a todas las personas con TB Sensible y Resistente, incluida las comorbilidades y la profilaxis a las personas con alto riesgo.

## **Estrategias y actividades propuestas con sus respectivas tareas**

---

### 2.1. Fortalecimiento del control de la TB en todos los niveles de atención del sistema sanitario como parte de la atención primaria en salud y de la estrategia para la cobertura universal en salud.

#### 2.1.1. Definición y establecimiento de unidades básicas de gestión para la atención centrada en el paciente.

- Definición de lugares dónde instalar las unidades básicas.
- Definición de la constitución, funciones y flujograma de las unidades básicas.
- Implementación del manual de funciones y flujograma de las unidades básicas.

### 2.2. Tratamiento oportuno de la TB sensible y la TB resistente

#### 2.2.1. Gestión para la adquisición, almacenamiento y distribución de los medicamentos.

- Programación de las necesidades de medicamentos antibacilares TB sensible y TB-DR.
- Realización del proceso de compra.
- Recepción y almacenamiento.
- Distribución de los medicamentos a las Regiones Sanitarias.
- Establecimiento de un Plan de monitoreo periódico a las instalaciones de los Parques Sanitarios.
- Seguimiento de la entrega de medicamentos de TB desde el Parque Sanitario.

### 2.2.2. Seguimiento de los casos TB Sensible y Resistente.

- Tratamiento de la TB Sensible y Resistente, de acuerdo con las normas nacionales del manejo clínico programático.
- Acompañamiento psico-social por un equipo interdisciplinario.

### 2.2.3. Fortalecimiento para el tratamiento de la TB en poblaciones indígenas.

- Sensibilización y orientación para la promoción de pares para asegurar la adherencia al tratamiento de la TB y seguimiento del paciente.
- Visitas de Seguimiento a pacientes de TB identificados y Promotor PAR en comunidades Indígenas por el personal de salud del servicio de salud más cercano.

### 2.2.4. Fortalecimiento para el tratamiento de la TB en penitenciarías.

- Sensibilización y orientación para la promoción de pares para asegurar la adherencia al tratamiento de la TB y seguimiento del paciente privado de libertad.
- Apoyo a promotores pares y capataces o líderes de los centros penitenciarios, para asegurar el acceso de los pacientes a la Sanidad de los Centros Penitenciarios.
- Visita de Seguimiento al personal de salud de las sanidades penitenciarias y promotores pares por el gerente regional de TB, para asegurar la adherencia al tratamiento de la TB y seguimiento del paciente.

### 2.2.5. Implementación y seguimiento del tratamiento de la TB en grandes ciudades: Asunción, Central, Ciudad del Este y Encarnación (Estrategia Grandes ciudades para el control de la TB.)

- Identificación y sensibilización de Promotores Pares para asegurar la adherencia y seguimiento de los pacientes.
- Tratamiento supervisado por Promotor PAR.
- Seguimiento de los Promotores Pares por el personal de salud del servicio de la comunidad.

### 2.2.6. Implementación del tratamiento y aseguramiento de la adherencia al tratamiento TB-DR.

- Implementación de un centro de tratamiento de TB-DR en el Chaco.
- Acompañamiento psico-social por un equipo interdisciplinario.
- Sensibilización al paciente, familia y comunidad.

- Adquisición y entrega de apoyo alimentario a pacientes.
- Traslado mensual de pacientes a centros de referencias para evaluación y seguimiento del caso.
- Visitas domiciliarias a los pacientes.
- Identificación e implementación de terapia ocupacional en los centros de referencia.
- Traslado diario del personal de salud al domicilio del paciente o del paciente al servicio de salud para el DOTS plus según distancia.
- Coordinación con la Dirección de Salud Mental para la atención de los pacientes en tratamiento ambulatorio.
- Acompañamiento de determinantes sociales, a través de personal capacitado en Trabajo Social.

### **2.2.7. Implementación de la fármaco-vigilancia sistemática para contribuir a la vigilancia de los efectos colaterales a nuevos medicamentos y promover la seguridad en el uso y manejo de los medicamentos, de acuerdo a las normas.**

- Reuniones para la implementación de la farmacovigilancia sistemática con la DINAVISA.
- Revisión del instrumento de registro de RAFAS.
- Socialización del instrumento.
- Distribución del instrumento.
- Recolección, procesamiento y análisis de la información.

## **2.3. Fortalecimiento de la implementación de las actividades de colaboración TB/VIH**

### **2.3.1. Coordinación interprogramática de actividades de colaboración TB/VIH.**

- Reuniones trimestrales coordinadas por la DIVET entre el PNCT y el PRONASIDA.
- Definición de los roles y responsabilidades de cada programa en la atención integrada de los coinfectados TB/VIH.
- Elaboración de documento de consenso de roles y responsabilidades entre el PNCT-PRONASIDA
- Elaboración de protocolo de administración de medicamentos a pacientes coinfectados.

- Elaboración, diseño e impresión de flujograma de atención según nivel de complejidad.
- Elaboración de manual de procedimientos de cruce de datos entre ambos programas.

## **2.4. Manejo de las comorbilidades asociadas a la TB (diabetes, tabaquismo, enfermedades mentales y otras enfermedades).**

### **2.4.1. Implementación de actividades colaborativas y conjuntas para la atención de las comorbilidades (Diabetes, Enfermedades Respiratorias Crónicas, Salud Mental). Establecimiento de una red entre Diabetes y TB, a través de capacitaciones a los encargados de Diabetes y Enf. Crónicas en la búsqueda de TB en personas con Diabetes.**

- Reuniones con la Dirección de Diabetes, Enfermedades Respiratorias Crónicas, Salud Mental, para la coordinación de actividades conjuntas.
- Reuniones para la definición de los roles y responsabilidades de cada programa en la atención integrada de los pacientes Enfermedades Respiratorias Crónicas, Diabetes, Salud Mental, para la elaboración de documento de consenso que incluya flujograma de atención.
- Reuniones para el establecimiento de una red entre Diabetes, salud mental, Enfermedades Respiratorias Crónicas y TB, para la búsqueda de TB en personas con Diabetes.
- Reuniones trimestrales coordinadas por la Dirección de Enfermedades no Transmisibles, la DIVET, PNCT, DIABETES, Salud Mental y Enfermedades Respiratorias Crónicas.

## **2.5. Tratamiento preventivo de la infección tuberculosa en personas de alto riesgo de desarrollar la enfermedad incorporado en las actividades de control de la TB.**

### **2.5.1. Aplicación de la terapia preventiva de la infección latente según normas.**

- Reuniones de revisión y firma de acuerdos con sociedades científicas para el uso de H en PVIH
- Reuniones de revisión y firma de acuerdos con sociedades científicas para el uso de H en niños menores de 5 años.
- Difusión de los acuerdos establecidos entre las sociedades científicas y el seguimiento del cumplimiento de los mismos.

## PILAR II

**Garantizar el compromiso político, la protección social y la cobertura universal del diagnóstico y tratamiento de la TB**

### OBJETIVO 3

Fortalecer el compromiso político, con recursos suficientes para la atención, promoción y prevención de la TB con protección social en el abordaje de los determinantes de la salud para mejorar la calidad de vida.

## **Estrategias y actividades propuestas con sus respectivas tareas**

---

### **3.1. Compromiso político con recursos adecuados para la atención y prevención de la TB con abordaje a los determinantes de la salud.**

#### **3.1.1. Abogacía para la aprobación de la Ley de TB y su reglamentación que asegure los recursos financieros para la atención de la TB.**

- Incidencia en el Poder Legislativo hasta la aprobación de la Ley de TB.
- Diseño e impresión de la Ley y reglamentación de TB
- Reuniones de elaboración y validación de la reglamentación de la Ley de TB en los diferentes niveles y sectores.
- Socialización de la Ley de TB y su reglamentación en el MSPBS
- Establecimientos de alianzas con el centro de denuncias del PRONASIDA, para la recepción de denuncias sobre TB.
- Acuerdos con el Ministerio de Trabajo para el apoyo al paciente con TB (horarios diferenciados, reposo, protección laboral, entre otros)

#### **3.1.2. Compra e incorporación de los insumos y medicamentos de TB en el ciclo logístico de la Dirección General de Insumos Estratégicos.**

- Reuniones de abogacía para el blindaje de la línea presupuestaria para compra de medicamentos, insumos y reactivos.
- Mesa de trabajo para incluir en el SICIAP (Sistema de Información y Control de Inventarios Automatizados del Paraguay) a los medicamentos de TB. Implementación del protocolo de distribución de medicamentos.
- Inclusión de los medicamentos de TB e insumos (colorantes y cartuchos para el Gene Xpert) entre los requerimientos del Laboratorio Central de Salud Pública dentro del presupuesto del Sistema Nacional de Vigilancia. Preparación de colo-

rantes y distribución a la Red de Laboratorios y Unidades de Baciloscopia.

- Elaboración de un Plan de Abogacia para incorporar en el presupuesto de las Regiones Sanitaria y Hospitales especializados, acciones para el control de la TB.
- Abogacia con Direcciones del Ministerio de Salud (Redes y Servicios, APS, Dirección de Presupuesto) para la inclusión del costo de actividades básicas de TB (Visita a pacientes, búsqueda de contactos, insumos, reactivos, etc.) en el presupuesto de las Regiones Sanitarias, Hospitales especializados.
- Definición de línea presupuestaria para compra de medicamentos, insumos y reactivos.
- Presupuesto anual de Compra de medicamentos de 1ra línea.
- Presupuesto anual de Compra de medicamentos de 2da línea.
- Presupuesto anual de insumos y reactivos.
- Presupuesto anual de compra de suplemento alimenticio para casos de TB (leche)
- Presupuesto anual de compra de suplemento alimenticio para casos de TB DR (canasta alimenticia)
- Presupuesto anual para el control de calidad de los medicamentos de 1ra y 2da línea.
- Mesa de trabajo para incluir en el SICIAP (Sistema logístico) a los medicamentos de TB.
- Inclusión de los medicamentos de TB e insumos (colorantes y cartuchos para el Gene Xpert) de laboratorio en el presupuesto del Sistema Nacional de Vigilancia.
- Definición de funciones de la unidad básica de gestión en cuanto a la distribución de medicamentos.
- Asesoramiento y apoyo a las RS para las estimaciones de las necesidades en TB.
- Implementación del protocolo de distribución de medicamentos.

### 3.1.3. Plan de desarrollo y permanencia de los RRHH (MSPBS, MJ)

- Inclusión del manejo programático de la TB en los planes de capacitación y directrices de gestión a la red de servicios y laboratorios para la atención de la TB.
- Abogacia para el mantenimiento de los indicadores de TB en la evaluación de gestión de los servicios de salud como mecanismo de evaluación del desempeño de los recursos humanos.
- Abogacia para la incorporación de personal de blanco, en la sanidad de las penitenciarías, a través del MJ.

- Abogacía con la Dirección de Planificación, Dirección de Recursos Humanos, Laboratorio Central, Dirección Vigilancia, Direcciones Regionales para dar cumplimiento al artículo 31 de la Ley de TB referente a la permanencia de RRHH, extendiendo los horarios laborales y ajustando los salarios acordes a estas nuevas directrices
- Audiencia pública para socialización de avances del control de la TB en cárceles con actores claves.
- Reunión de coordinación entre el MSPYBS y el MJ.
- Renovación de convenio del MJ con MSPYBS.
- Reunión de socialización del convenio.

#### 3.1.4. Plan de crecimiento y desarrollo del sistema de salud penitenciario.

- Revisión, ajuste y aprobación del manual de procedimientos para la atención de la salud en las sanidades penitenciarias.
- Reunión de socialización del manual de procedimientos.
- Seguimiento a la implementación del manual de procedimientos para la atención de la Salud en centro penitenciarios, con énfasis en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la TB, en base a la situación detectada.
- Abogacía con el MJ para la implementación de acciones acciones y actividades para la mejora del control de la TB en centros penitenciarios (infraestructuras con ventilación natural adecuada, en los penales, acceso a métodos de diagnóstico (rayos X), provisión kit de higiene para Promotores Pares de Penitenciarías)

#### 3.1.5. Trasversalización del programa de TB en los servicios públicos y privados.

- Reuniones de coordinación con la Dirección de Redes y Servicios de Salud para la transversalización de la TB/VIH en todos los establecimientos de salud
- Participación activa del Programa de TB en reuniones de la Dirección General de Redes y Servicios de Salud para asegurar la transversalización del Programa de TB en las Regiones Sanitarias.
- Conformación de un Comité Nacional y Regional de TB integrado por un equipo multidisciplinario e intersectorial.
- Conformar juntas médicas de TB para el seguimiento de casos complicados o con comorbilidades para el manejo clínico programático.
- Contratación de 2 RRHH encargados de realizar abogacía en todas las áreas del proyecto

- Visitas de abogacía a consejos locales de salud para el apoyo a mejoramiento en infraestructuras edilicias, mejora de la bioseguridad en las unidades de baciloscopía, establecimiento de área para toma de muestra de esputo, apoyo social a los pacientes
- Reuniones de coordinación con servicios de salud, Direcciones Regionales, Dirección de recursos físicos, Dirección de Administración y Finanzas, Dirección de Planificación del MSPBS para la mejora de la infraestructuras para la implementación de normas de bioseguridad (sala de toma de esputo, unidades de baciloscopía, sala de RAC entre otros). Implementación de nuevos equipamientos en establecimientos de salud: equipos de radiografías, equipos informáticos e internet, respiradores N95, microscopios, salas de aislamiento, entre otros.

### 3.1.6. Acciones de abogacía e incidencia dirigidas para asegurar recursos financieros para el abordaje de los determinantes de salud de la enfermedad para pacientes y sus familias

- Identificación y mapeo de instituciones y actores claves para la identificación de posibles alianzas para la intervención en los determinantes de salud
- Alianzas con instituciones y actores claves para la atención de los determinantes de salud de la enfermedad para la inclusión de pacientes con TB en los programas de Protección social
- Incidencia y elaboración de planes operativos intersectoriales con instituciones y actores claves identificados para la respuesta a los determinantes de salud
- Establecimiento de una base de datos de referencia y contrareferencia sobre pacientes que reciben apoyo de programas y proyectos de protección social, que permita el cruzamiento de datos para evitar duplicidad de apoyo.
- Abogacía para crear alianzas estratégicas con empresas privadas para donaciones en el marco de su responsabilidad social
- Conformación de un Comité Nacional y Regional de TB integrado por un equipo multidisciplinario e intersectorial.
- Conformar juntas médicas de TB para el seguimiento de casos complicados o con comorbilidades para el manejo clínico programático.

#### OBJETIVO 4.

Involucrar a las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y los profesionales de los sectores público y privado en la promoción para la prevención y control de la TB.

## **Estrategias y actividades propuestas con sus respectivas tareas**

### **4.1. Involucramiento de las comunidades y las organizaciones de la sociedad civil para la prevención y control de la TB.**

#### **4.1.1. Desarrollo de un plan innovador de comunicación que disminuya el estigma y la discriminación hacia los pacientes con TB, con enfoque de género.**

- Elaborar encuesta CAP.
- Revisión y ajuste del plan comunicacional en coordinación con el Dpto. de Comunicación, la Dirección de Promoción de la Salud, y comunicadores regionales
- Implementación del Plan Comunicacional.
- Abogacía para crear alianzas estratégicas con radios, TV, empresas de telefonía móvil, medios de comunicación y otros, para la difusión de información sobre TB.
- Socialización de actividades y mensajes por canales institucionales
- Elaboración, diseño e impresión de materiales promocionales del programa de TB
- Elaboración y validación de spots publicitarios.
- Emisión y difusión de spots publicitarios.

#### **4.1.2. Inclusión de diferentes sectores para el fomento de la protección social, la prevención y control de la TB.**

- Articulación de actividades de participación social con las USFs en donde se incluyan temas de TB
- Establecimiento de acuerdos con Instituciones Educativas para la inclusión del tema TB en las programas de estudio (extensión universitaria, trabajos de campo, entre otros) orientados a la movilización social en comunidades
- Sistematización de modelos de participación social de control de la TB en el marco de grandes ciudades
- Identificación y mapeo de actores sociales claves en comunidades priorizadas
- Apoyo a la gestión de la organización Alientos de Vida.
- Fortalecimiento de organizaciones de la sociedad civil para el trabajo en TB en áreas priorizadas
- Actividades de movilización social para el control de la TB a ser desarrolladas en forma conjunta con las comunidades

- Adquisición de vehículo para actividades de movilización social para el control de la TB a ser desarrolladas en forma conjunta con las comunidades
- Monitoreo de actividades de promoción comunitaria
- Adquisición de equipos multimedia para promoción de la TB en escuelas, colegios y universidades en alianza con el Instituto Andrés Barbero.
- Ampliación y fortalecimiento de las actividades para el control de la TB con las Comisiones vecinales.
- Fortalecimiento de los trabajos con las Organizaciones de la sociedad civil entre ellas comisiones vecinales, comité de productores, gremios, ONGs, asociaciones y federaciones de mujeres campesinas, indígenas y otros.

#### 4.1.3. Alianza con fiscalías

- Establecimiento de alianzas con fiscalías a fin de obtener recursos para el apoyo integral a los pacientes con TB, como resultado de medidas alternativas de punición por faltas administrativas.

### PILAR III

**Promocionar la investigación operativa y la implementación de iniciativas innovadoras de control de la TB**

#### OBJETIVO 5.

Mejorar la información estratégica e investigación para optimizar el impacto de las acciones para el control de la TB.

### **Estrategias y actividades propuestas con sus respectivas tareas**

#### 5.1. Fortalecimiento de los sistemas de información de TB existente.

##### 5.1.1. Revisión de sistema de registro del PNCT.

- Revisión de formularios.
- Validación de formularios.
- Diseño e impresión de formularios del sistema de registro.

##### 5.1.2. Implementación de la Guía de Calidad del Dato.

- Revisión y ajuste de la Guía de Calidad de Datos del 2015
- Validación, impresión y distribución de Guía de Calidad de Datos del 2018

- Reuniones con la superintendencia de Salud para la implementación de notificación regular de casos TB al MSPBS
- Socialización anual de información epidemiológica a los servicios privados, establecimientos de salud y laboratorios

### **5.1.3. Expansión de la implementación del sistema Experto TB Provisión de equipos informáticos y de conexión a internet a servicios de salud.**

- Provisión de equipos informáticos y de conexión a internet a servicios de salud.
- Implementación del Sistema Experto en servicios de salud de todos los niveles que aun no implementan
- Análisis y evaluación del funcionamiento del Sistema Experto y ajustes en caso necesario.

### **5.1.4. Socialización de la información epidemiológica disponible con actores involucrados.**

- Sistematización y análisis de los datos de la información epidemiológica disponible de TB de acuerdo al nivel correspondiente
- Impresión y difusión de boletines epidemiológicos de TB
- Análisis de las actividades para el control de la TB
- Socialización de las actividades más efectivas e innovadoras, promoviendo su aplicación.

### **5.1.5 Investigación de buenas prácticas a Nivel Internacional, nacional, regional y local.**

- Identificación y adaptación de buenas prácticas a todos los niveles.
- Elaboración, diseño e impresión de una guía de buenas prácticas.

## **5.2. Investigación operativa para implementar iniciativas preventivas para el control de la TB.**

- Alianzas y convenios con el sector académico y sociedades científicas para incluir el manejo clínico programático de la TB dentro de las mallas curriculares.
- Análisis de los contenidos de TB en la malla curricular existente en las facultades de salud, públicas y privadas.
- Abogacía con los representantes de las instituciones educativas (universitarias) para la inclusión de actualizaciones de los contenidos programáticos de la malla curricular, acerca del manejo clínico programático de la TB.
- Elaboración de un plan de investigaciones operativas en TB.

- Realización y publicación de estudios operativos y programáticos.
- Investigación en identificación de barreras de acceso a servicios de salud de las poblaciones identificadas de alto riesgo.
- Investigación sobre factores que favorecen a la no adherencia al tratamiento en casos de TB Sensible y TB MDR.
- Investigación de causas de la no aplicación del TAES de calidad en Asunción y Central.
- Estudios sociales y/o socio-antropológicos para identificar la satisfacción del usuario interno (profesionales de salud) y externos.
- investigaciones sobre efectos secundarios de los medicamentos antituberculosos de segunda línea.
- Diagnóstico y planificación participativa para analizar obstáculos para la detección oportuna y tratamiento de personas con TB en regiones sanitarias con alto número de casos diagnosticados fuera de zona en Asunción y Central.
- Eficacia de la realización del lavado gástrico en casos presuntivos de TB en niños/as de la Sala de Pediatría del INERAM.
- Identificación de los determinantes de la mortalidad por tuberculosis en Paraguay, entre los años 2010 - 2013, a través de un análisis multinivel.
- Identificar los factores asociados al abandono del tratamiento de la tuberculosis y construir un modelo de intervención para la adherencia, en Paraguay, en múltiples niveles.
- Investigación sobre causas de pérdida de seguimiento y los fallecimientos por TB, en población general y poblaciones de riesgo.
- Investigación de las causas de mortalidad de la TB a través de autopsias verbales.
- Eficacia comparativa del Genxpert, cultivo y baciloscopia.
- Investigación sobre el nivel de conocimiento y actitudes de los capacitados en TB.
- Causas de pérdida de seguimiento de pacientes drogorresistentes.
- Análisis y socialización de los resultados de las investigaciones.
- Publicación de resultados de las investigaciones en las revistas científicas nacionales e internacionales.
- Elaboración de los informes de la investigación.
- Diseño e impresión de los resultados de las investigaciones. Revisión, evaluación y ajustes del plan de investigación.

# XV. Monitoreo y Evaluación de la Implementación del Plan Nacional de la TB

## Sistematización y evaluación de la experiencia del plan nacional del control de la TB.

Reuniones de seguimiento interinstitucional de la implementación del Plan Nacional de TB MSPBS (direcciones), SAS, INDI, STP, MAG, MEC, Universidades, OPS/OMS, sociedades científicas y otros.

Elaboración de informe de avances de la implementación del Plan Nacional de TB.

Socialización de los avances en la implementación del Plan Nacional de TB con actores claves.

### ▼ ÍNDICE RESUMIDO DE INDICADORES

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
<b>IMPACTO</b>						
Tasa de incidencia de la tuberculosis todas las formas (por cada 100.000 habitantes)	33,2	34,7	36,6	35,3	32,8	31,7
Tasa de TBP bacteriológicamente positiva (nuevos más recaídas) (por cada 100.000 habitantes)	23,1	24,8	27,1	27,1	26,5	26,1
Tasa de mortalidad de la tuberculosis (por cada 100.000 habitantes)	2,9	2,3	2,2	2,0	1,8	1,7
Tasa Mortalidad TB/VIH (por cada 100.000 habitantes)	0,8	0,9	1,0	0,9	0,9	0,8

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
<b>RESULTADO</b>						
Número de casos de tuberculosis (todas las formas), confirmados bacteriológicamente y con diagnóstico clínico, casos nuevos y recaídas	2.253	2.466	2.642	2.589	2.439	2.391
Número de TBP bacteriológicamente positiva (nuevos más recaídas)	1.568	1.764	1.957	1.986	1.971	1.969
Porcentaje de casos de tuberculosis confirmados bacteriológicamente que se han tratado con éxito (curados y con tratamiento completo) entre los casos de tuberculosis confirmados bacteriológicamente y registrados durante un periodo específico	79%	87%	90%	90%	90%	90%
Número de casos notificados de TB en población Indígena (todas las formas) confirmados bacteriológicamente y con diagnóstico clínico, casos nuevos y recaídas	377	410	443	435	488	478
Tasa de Exito de tratamiento de casos nuevos de TB pulmonar confirmados bacteriológicamente que se han tratado con Éxito (Curados y con tratamiento completo) entre los casos de TB confirmados bacteriológicamente y registrado durante un periodo específico en población indígena	76%	80%	82%	84%	85%	85%
Número de casos notificados de TB en población Privada de Libertad (todas las formas) confirmados bacteriológicamente y con diagnóstico clínico, casos nuevos y recaídas	226	271	317	324	284	269
Tasa de Exito de tratamiento de casos nuevos de TB pulmonar confirmados bacteriológicamente que se han tratado con Éxito (Curados y con tratamiento completo) entre los casos de TB confirmados bacteriológicamente y registrado durante un periodo específico	92,8%	93%	93%	93%	93%	93%
Porcentaje de pacientes con tuberculosis para los que se registró el resultado de la prueba del VIH en el registro de tuberculosis	80,5%	90,0	95,0	100,0	100,0	100,0

**PILAR I:** Fortalecer la prevención y la atención de la TB de manera integrada y centrada a las necesidades del paciente.

**Objetivo 1** Diagnosticar precozmente a todas las personas con TB, priorizando a las poblaciones de alto riesgo e investigación de los contactos.

**Estrategia: 1** Diagnóstico oportuno de la TB sensible, TBDR y el diagnóstico activo en poblaciones priorizadas

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
<b>COBERTURA/PRODUCTO</b>						
Porcentaje de SR examinados del total de SR identificados	75%	80%	83%	85%	88%	90%
Tasa de detección de casos de TB de todas las formas	75%	82%	82%	84%	86%	88%
Porcentaje de pacientes nuevos a PSD (únicamente casos bacteriológicamente positivos)	13%	15%	17%	18%	19%	20%
Porcentaje de pacientes previamente tratados sometidos a PSD (únicamente casos bacteriológicamente positivos)	64,2%	90,2%	95,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Porcentaje de casos de TB con contactos investigados	88%	89	90	92	94	96
Porcentaje de los afectados de TB que son tamizados para la diabetes.	0	10	15	20	25	30

### Estrategia 2 Fortalecimiento del Liderazgo y la gestión del LCSP en la red de laboratorios

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Número y porcentaje de laboratorios que demuestran un desempeño adecuado en el control de calidad externo.	101 (66,9%)	140 (92,7%)	145 (96%)	151 (100%)	151(100%)	151(100%)

**Objetivo 2** Proveer tratamiento a todas las personas con TB Sensible y Resistente, incluida las comorbilidades y la profilaxis para las personas con alto riesgo.

**Estrategia 1** Fortalecimiento del control de la TB en todos los niveles de atención del sistema sanitario como parte de la atención primaria en salud y de la estrategia para la cobertura universal en salud.

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Porcentaje de servicios supervisados	25%	30%	35%	40%	45%	50%

## Estrategia 2 Tratamiento oportuno de la TB sensible y la TB resistente

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Notificación de casos de TB-RR (tuberculosis resistente a la rifampicina) y/o TB-MR (tuberculosis multirresistente) – Porcentaje de casos notificados de TB-RR y/o TB-MR entre los casos de tuberculosis notificados	6/57 (10,5%)	34/57 (60%)	40/57 (70%)	46/57 (81%)	48/57 (84%)	50/57 (87%)
Número de casos de tuberculosis farmacorresistente notificados confirmados bacteriológicamente (tuberculosis resistente a la rifampicina y/o tuberculosis multirresistente)	6	34	40	46	48	50
Número de casos de tuberculosis farmacorresistente (TB MDR/RR) que inician tratamiento con drogas de segunda línea.	6	33	39	45	47	47
Porcentaje de casos de tuberculosis TB MDR/RR que son tratados exitosamente	57%	70	73	75	75	75
Porcentaje de casos de tuberculosis TB MDR/RR que comenzaron un tratamiento para la tuberculosis farmacorresistente (TB MDR/RR) que comenzaron un tratamiento		97,1% (33/34)	97,5% (39/40)	97,8% (45/46)	97,9% (47/48)	98% (49/50)
Tasa de éxito del tratamiento de TB-MR; porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente confirmados bacteriológicamente (TB-RR y/o TB-MR) que se han tratado con éxito	57%	70%	73%	75%	75%	75%
Porcentaje de casos con tuberculosis farmacorresistente (tuberculosis resistente a la rifampicina y/o tuberculosis multirresistente) que comenzaron un tratamiento para la tuberculosis multirresistente y que presentan cultivos negativos a los 6 meses del tratamiento	50	60,0	60,0	65,0	70,0	70,0
Porcentaje de pérdida de seguimiento en casos de TB Sensible bacteriológicamente confirmados	5	4,8	4,8	4,6	4,5	4,3
Porcentaje de no evaluados en casos de TB Sensible bacteriológicamente confirmados	8	7,7	7,6	7,4	7,1	6,9

### Estrategia 3 Fortalecimiento de la implementación de las actividades de colaboración TB/VIH e integrar los servicios de atención de TB y VIH

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Porcentaje de fallecidos que se deben a la coinfección TB/VIH.	19	22	24	22,8	20	18
Porcentaje de los afectados con TB/VIH que reciben terapia antiretroviral.	68	80	90	100	100	100
Porcentaje de los afectados con TB/VIH que reciben terapia preventiva con cotrimoxazol.	36	40	45	50	55	60

### Estrategia 4 Tratamiento preventivo de la infección tuberculosa en personas de alto riesgo de desarrollar la enfermedad incorporado en las actividades de control de la TB.

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Número de niños menores de 5 años en contacto con caso de TB que inician terapia preventiva con isoniazida.	66	338	426	472	472	564
Número de PVIH en contacto con caso de TB que inician terapia preventiva con isoniazida	0	24	30	36	42	50

**PILAR II** Garantizar el compromiso político, fortalecer la cobertura universal para el diagnóstico y tratamiento, y la protección social de la TB

**Objetivo 3** Fortalecer el compromiso político, con recursos suficientes para la atención, promoción y prevención de la TB con protección social en el abordaje de los determinantes de la salud para mejorar la calidad de vida.

**Estrategia 1** Compromiso político con recursos adecuados para la atención de la TB y abordaje de los determinantes sociales.

Indicador	Líneas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Una reglamentación de la Ley de TB	-	-	1	-	-	-
Número de alianzas firmadas con Consejos departamentales y locales de salud	-	3	6	9	12	19
Ejecución presupuestaria de las partidas de medicamentos e insumos de laboratorios (presupuesto ejecutado sobre presupuesto)	-	1	1	1	1	1
Número y porcentaje de casos de TB que son diagnosticados en servicios públicos no PNCT y privados (IPS, Policial, Militar, HC, privados, sistema penitenciario)	17% (416/2423)	20% (493/2468)	24% (634/2643)	26% (672/2587)	28% (682/2439)	30% (717/2391)

### Estrategia 2 Protección social para los pacientes con TB

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Número de pacientes con TB que reciben apoyo de los programas de protección social de instituciones no MSPBS.	0	100	200	300	600	900
Número de programas y organismos de protección social que incluyen a los afectados por TB como beneficiarios.	0	2	4	6	8	10

**Objetivo 4** Involucrar a las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y los profesionales de los sectores público y privado en la promoción, prevención y control de la TB.

### Estrategia 1 Involucramiento de las comunidades y organizaciones de la sociedad civil en la prevención y control de la TB

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Número de organizaciones de la sociedad y organizaciones de base comunitaria con quienes se firmó acuerdos y con planes de trabajo.	1 (2014)	1	2	3	4	5

**PILAR III Promocionar las investigaciones operativa y la implementación de iniciativas innovadoras de control de la TB**

**Objetivo 5** Mejorar la información estratégica e investigación para optimizar el impacto de las acciones para el control de la TB.

**Estrategia 1** Fortalecimiento de los sistemas de información de TB existente

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Número de servicios que implementan el sistema experto de información de TB	273( 2014)	350	500	700	900	1200
Porcentaje de servicios que son monitoreados a través del sistema Experto de TB	0	40%	60%	80%	90%	95%

**Estrategia 2** Investigación operativa para implementar iniciativas preventivas para el control de la TB.

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Número de investigaciones operativas realizadas	0	2	4	6	8	10

**Estrategia 3** Seguimiento del plan nacional del control de la TB.

Indicador	Lineas de base Año 2013	Meta 2016	Meta 2017	Meta 2018	Meta 2019	Meta 2020
Porcentaje de indicadores que superan el 60% de cumplimiento		75	80	85	90	100

## XVI. Implementación del Plan

La implementación del Plan Estratégico de la respuesta nacional a la Tuberculosis se hará a través de planes operativos anuales (POA) con metas intermedias, en consenso con todos miembros involucrados en el mismo.

### La metodología de la implementación del Plan responderá:

- En el Programa Nacional: a la planificación de acuerdo a normas del Ministerio de Salud, objetivos y metas del plan.
- En las Regiones Sanitarias: a los procesos de planificación de las Direcciones Regionales y a las necesidades de cada PRCT, las cuales serán plasmadas en planes operativos anuales acordes con el Plan Estratégico de país.
- Programas sociales del Paraguay: el PNCT coordinará con las instituciones que cuentan con Programas sociales para la inclusión de los casos de TB, así como sus familias.

## XVII. Recursos Necesarios, Presupuesto, Financiación

Para responder a las necesidades de salud de la población, se plantea la implementación de un Sistema Nacional de Salud integrado, universal, integral, equitativo y con amplia participación social. El sistema dará énfasis a la eliminación de las barreras económicas y culturales para usufructuar los servicios de salud en el momento que lo requiera la población actuando de esta manera como un factor en la lucha contra la pobreza.

El Financiamiento para implementar el Plan Estratégico nacional se pretenderá subvencionar en un alto porcentaje con fondos provenientes del presupuesto general de gastos de la nación, los cuales comprenden a entidades y organismos del estado tales como: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, representada en varias dependencias subordinadas a él y que participan de manera activa en la respuesta nacional a la tuberculosis, tales como: el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, Laboratorio Central de Salud Pública, Programa Nacional de Control de SIDA/ITS, Regiones Sanitarias y otras Direcciones y Programas.

Asimismo, además se constituyen en actores principales a dicha respuesta: la Seguridad Social Pública, Ministerio del Interior, Universidad Nacional de Asunción, instituciones Departamentales, representada en la Gobernaciones, instituciones distritales visualizada en Municipalidades. Una activa participación de las Organizaciones de la sociedad civil, Organizaciones sin fines de lucro, Comisiones vecinales, Organismos de las Naciones Unidas y Entes de cooperación externa.

En ese sentido, se apunta a una propuesta de financiamiento que fortalezca la planificación efectiva del gasto público, dirigiendo los programas oficiales a los pilares, líneas transversales y objetivos estratégicos del Gobierno, que incremente la responsabilidad y la transparencia en el manejo de recursos públicos que permita la aplicación gradual de una política de expansión del acceso universal a la tuberculosis.

▼ Estructura programática y presupuestaria.

	MONTOS EN GS. POR AÑO				
	2016	2017	2018	2019	2020
<b>PILAR 1 Fortalecer la prevención y la atención de la TB de manera integrada y centrada en las necesidades del paciente.</b>	97.327.647.036	91.837.084.775	106.563.786.818	91.301.852.434	98.364.283.729
<b>Objetivo 1 Diagnosticar precozmente a todas las personas con TB, priorizando a las poblaciones de alto riesgo e investigación de contactos.</b>	16.149.417.098	12.638.690.698	19.564.982.266	11.665.397.907	14.927.765.780
<b>OBJETIVO 2 - Proveen tratamiento a todas las personas con TB Sensible y Resistente, incluida las comorbilidades y la profilaxis para las personas con alto riesgo.</b>	81.178.229.938	79.198.394.077	86.998.804.552	79.636.454.527	83.436.517.948
<b>PILAR 2 Garantizar el compromiso político, fortalecer la cobertura universal para el diagnóstico y tratamiento, y la protección social.</b>	4.512.641.327	4.131.280.461	4.276.414.218	4.125.202.018	4.301.833.756
<b>OBJETIVO 3 Fortalecer el compromiso político, con recursos suficientes para la atención, promoción y prevención de la TB cn protección social en el abordaje de los determinantes de la salud para mejorar la calidad de vida.</b>	89.877.364	44.312.727	42.750.727	43.984.727	42.750.727
<b>OBJETIVO 4 Involucrar a las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y los profesionales de los sectores público y privado en la promoción, prevención y control de la TB.</b>	4.422.763.963	4.086.967.734	4.233.663.491	4.081.217.291	4.259.083.029
<b>PILAR 3 Promocionar las investigaciones operativas y la implementación de iniciativas innovadoras de control de la TB.</b>	435.038.340	595.635.490	713.328.930	988.620.171	1.182.371.338
<b>OBJETIVO 5: Mejorar la información estratégica e investigación para optimizar el impacto de las acciones para el control de la TB.</b>	435.038.340	595.635.490	713.328.930	988.620.171	1.182.371.338
<b>Actividades operacionales del PNCT</b>	1.416.405.564	1.301.995.564	1.163.255.564	1.102.272.564	1.270.581.655
<b>Talento Humano</b>	16.070.637.525	16.070.637.525	16.070.637.525	16.070.637.525	16.070.637.525
<b>TOTAL GRAL GUARANÍES=====&gt;&gt;&gt;</b>	102.275.326.703	96.564.000.727	111.553.529.967	96.415.674.623	103.848.488.823

## XVIII. Referencias Bibliográficas

1. Global tuberculosis report. 2014.
2. Encuesta Permanente de Hogares. 2013.
3. Guia Nacional del Manejo de la TB. Reimpresión 2013.
4. Segundo Censo Nacional Penitenciario. Informe Final. 2013.
5. Pueblos indígenas en el Paraguay. Resultados Finales de población y viviendas 2012. III Censo.
6. ONUSIDA Global Report. 2013.
7. Proyecto de Ley de prevención y control de la Tuberculosis.
8. Encuesta Nacional de prevalencia de Tuberculosis Pulmonar BAAR positivo en Personas Privadas de Libertad. 2013 .
9. Condiciones de vida en la población paraguaya. Pobreza y Desigualdad por Distritos en Paraguay .
10. Principales resultados de pobreza y distribución de ingreso. Encuesta permanente de Hogares. 2013.
11. Encuesta Permanente de Hogares. 2004.
12. Comentarios y recomendaciones OPS a NC de TB de PAR. abril 2015.
13. Plan Estratégico Nacional del Ministerio de Salud 2013 - 2018. Selección de RP de subvenciones de Tuberculosis y Malaria a ser presentadas al FM. 2015 .
14. Miniterio de Justicia. Parte Diario. Población Penitenciaria. Martes 17 de Febrero de 2015 .

15. Estudio de Resistencia 2007-2008
16. Laboratory services in Tuberculosis Control, WHO, 1998. OMS/TB/98.258 .
17. Guidelines for surveillance of drug resistance in Tuberculosis. OMS/CDS/TB/2003.320.
18. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio de Tuberculosis. OMS 2013.
19. Directrices sobre la atención de la infección tuberculosa latente. OMS 2014.
20. Definiciones y marco de trabajo para la notificación de Tuberculosis. Revisión 2013.
21. Directrices para el manejo programático de la tuberculosis drogorresistente. Actualización del 2011.
22. Situación de la TB Américas 2014. OPS/OMS. Washington, DC, 2014.
23. Capacitación para la gestión de las redes de laboratorio en los programas nacionales de control de la Tuberculosis. OPS/AECID.

# XIX. Anexos

## ANEXO 1

### Determinación de necesidades en salud

Para la determinación de las necesidades en salud, se seleccionaron 6 indicadores, considerados importantes para la construcción de un Índice de Necesidades de Salud, siguiendo el enfoque de Indicadores Sociales. Los criterios que se tuvieron en cuenta para la selección de indicadores fueron:

- Que representen una importante dimensión de salud
- Que sean válidos y plausibles
- Que tengan Variabilidad
- Que tengan independencia para contribuir en los grados de necesidad de la población

Se seleccionaron indicadores que abarcaban distintas dimensiones en salud, de manera a que el índice de necesidades en salud incluya las distintas dimensiones en salud y los determinantes en los grupos poblacionales. De esa manera se seleccionaron los siguientes indicadores:

Dimensión	Indicador	Observación
Estado de Salud de la Población	Nº de casos de Tuberculosis	La Tuberculosis está asociada a las bajas condiciones socio económicas, hacinamiento, educación. Asimismo, existen factores que incrementan el riesgo de padecerla como ser la desnutrición, las personas privadas de libertad, el tabaquismo, la diabetes y la co-infección VIH.  Tanto la identificación de los casos, el tratamiento, seguimiento y curación de los mismos, así como la identificación de los contactos dependen de la correcta organización de los servicios de salud, así como de la vigilancia epidemiológica.
Cobertura de salud	Tasa de mortalidad infantil (TMI)	Mide la cobertura de servicios prestados por los Establecimientos de Salud. Es un indicador cuantitativo que muestra la disponibilidad y acceso a los servicios de salud para la comunidad.

Dimensión	Indicador	Observación
Socio-demográfico	% de población pobre	El porcentaje de población pobre en una comunidad, constituye un indicador de desarrollo del país. La población que vive en pobreza se encuentra expuesta a mayores riesgos personales y ambientales, asimismo se encuentran en peores condiciones de nutrición y tienen menos posibilidades de acceso a la información y a la asistencia sanitaria. Por lo tanto, sus riesgos de morbilidad y discapacidad son mayores.
Medio ambiente	Densidad poblacional	La densidad poblacional es un indicador de medio ambiente. Comunidades con elevada densidad poblacional presentan un riesgo mayor de desarrollo de ciertas enfermedades, como las enfermedades infecciosas.
Socio-demográfico	% de población analfabeta	La Tasa de Analfabetismo, constituye un indicador de desarrollo del país y probablemente es la medida más disponible y válida para las comparaciones internacionales. Bajos niveles de alfabetización y educación, impiden el desarrollo económico del país.  Varios estudios han demostrado que a menor educación mayor mortalidad.
Estado de salud	Nº de muertos por TB	La tasa de mortalidad por tuberculosis es un índice preciso de la situación social de una comunidad.

### Indicadores seleccionados por región sanitaria.

Tabla 1: Indicadores por Región Sanitaria. PARAGUAY

Tipo de indicador	Estado de Salud	Cobertura de servicios	socio demografico	Medio ambiente	socio - demografico	Estado de Salud
Region Sanitaria	Casos de TB	TMI	%pobreza	densidad pob	% poblacion analfabeta	Muerte por TB
Concepción	60	23,5	52,8	10	9,4	3
San Pedro	99	13,5	51,1	18	9	1
Cordillera	77	14,4	30,5	57,19	6,5	4
Guaira	57	17,4	36,6	51,49	9,5	1
Caaguazú	115	12,0	48,7	42,1	8,3	4
Caazapa	44	11,4	46,5	14,6	11,6	3
Itapua	139	13,0	41,1	33,4	9,2	4
Misiones	26	10,3	42,7	12,43	10,3	0
Paraguarí	58	16,1	35,7	23,6	7,6	4
Alto Paraná	346	23,3	29,1	52,75	10,1	4
Central	505	11,8	41,7	901,09	5,6	16
Ñeembucú	20	23,5	40,6	6,93	10,6	2
Amambay	77	15,1	39,8	9	16,2	1
Canindeyú	45	16,1	44,2	10	15,8	0
Pte. Hayes	113	17,3	30,3	1,51	17,8	3
Boquerón	78	14,8	21,3	0,71	17,5	3
A. Paraguay	16	20,7	37,3	0,1	21,3	0
Asunción	549	16,0	24,8	4444	5,02	26
Media	134,66	16,1	38,6	331,61	11,18	8,31

Luego de la selección de los indicadores se determinó el valor  $Z^*$ , de manera a que los valores de cada indicador se encuentren estandarizados y puedan ser utilizados en el índice de resumen utilizando las mismas unidades de valor.

$$\text{*Valor } Z = \frac{X_i - X}{DE}$$

Los valores Z que resultan en cada región sanitaria (en cada uno de los indicadores) son sumados algebraicamente para determinar el índice.

$$\text{INIS: } \sum_{i=1}^n Z_1 + Z_2 + Z_3 + \dots + Z_n$$

$i=1$

En la Tabla 2, se observan los valores Z por región sanitaria, para cada indicador, así como la sumatoria del valor Z.

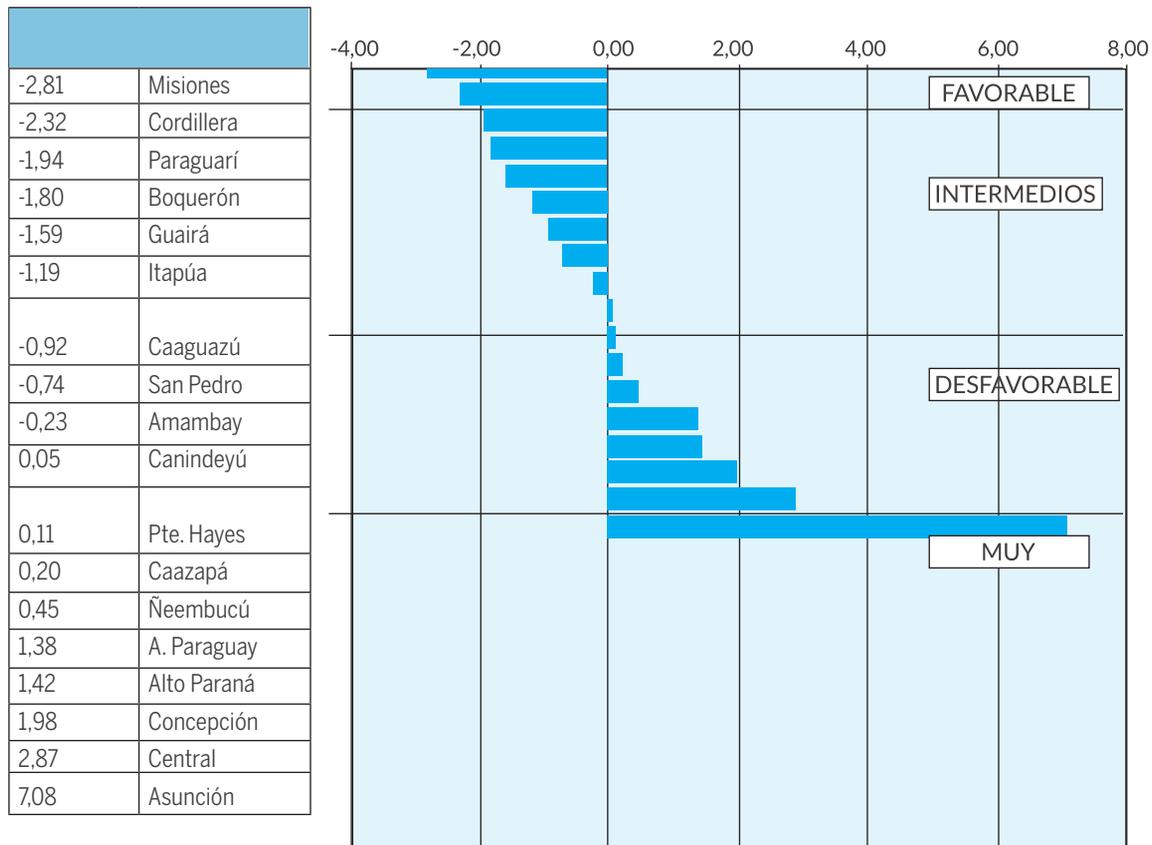
Los resultados fueron ordenados para identificar las regiones sanitarias con mayor necesidad.

Tabla 2: Valor Z por Indicador y Sumatoria de valores Z, por Región Sanitaria.

Región Sanitaria	Valor Z						Sumatoria Z
	Casos de TB	TMI	% pobreza	densidad pob	% población analfabeta	N de casos muertos por TB	
I	-0,48	1,76	1,61	-0,31	-0,39	-0,22	1,98
II	-0,23	-0,62	1,42	-0,30	-0,47	-0,54	-0,74
III	0,37	-0,43	-0,92	-0,26	-1,02	-0,06	-2,32
IV	-0,49	0,30	-0,23	-0,27	-0,36	-0,54	-1,59
V	-0,13	-0,98	1,15	-0,28	-0,62	-0,06	-0,92
VI	0,86	-1,12	0,90	-0,30	0,09	-0,22	0,20
VII	0,03	-0,73	0,28	-0,28	-0,43	-0,06	-1,19
VIII	-0,69	-1,39	0,47	-0,30	-0,19	-0,70	-2,81
IX	-0,49	0,00	-0,33	-0,29	-0,78	-0,06	-1,94
X	1,35	1,71	-1,08	-0,27	-0,23	-0,06	1,42
XI	2,36	-1,02	0,35	0,54	-1,21	1,85	2,87
XII	-0,73	1,77	0,23	-0,31	-0,13	-0,38	0,45
XIII	-0,37	-0,24	0,14	-0,31	1,09	-0,54	-0,23
XIV	-0,57	-0,01	0,64	-0,31	1,00	-0,70	0,05
XV	-0,14	0,28	-0,94	-0,31	1,44	-0,22	0,11
XVI	-0,36	-0,31	-1,96	-0,31	1,37	-0,22	-1,80
XVII	-0,76	1,11	-0,15	-0,32	2,20	-0,70	1,38
XVIII	2,64	-0,02	-1,57	3,91	-1,34	3,45	7,08

Finalmente, en el Gráfico 1 se observa el resultado de la priorización de las regiones sanitarias de Muy Desfavorable, Desfavorable, Intermedio y Favorable. Siendo los valores más desfavorables aquellos valores más positivos y más favorables aquellos valores más negativos.

Gráfico 1: Priorización de RS según necesidades en Salud



## ANEXO 2

### Visión, Misión, Objetivo General, Metas, Principios y Líneas de Trabajo

<b>VISIÓN</b>	Paraguay, un territorio libre de Tuberculosis.
<b>MISIÓN</b>	Asegurar que cada paciente con TB tenga pleno acceso a diagnóstico y tratamiento de calidad, para disminuir la carga social, económica y de inequidad que impone la TB.
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Contribuir a la reducción de la incidencia y mortalidad por tuberculosis en el Paraguay, con un abordaje estratégico en poblaciones priorizadas, basado en la Estrategia Mundial “Fin de la TB”
<b>METAS</b>	<p>Reducir en 75% la mortalidad por TB en el 2025 respecto al 2015.</p> <p>Reducir en 50% la incidencia en el 2025 respecto al 2015.</p> <p>Incorporar a los afectados por TB en un programa de Protección Social.</p>
<b>HITOS AL 2020</b>	<p>Reducir en 35% la mortalidad por TB respecto al 2015.</p> <p>Reducir en 25% la incidencia respecto al 2015.</p> <p>Incorporar el 50% de los afectados por TB en un Programa de Protección Social.</p>

#### PRINCIPIOS PARA EL CONTROL DE LA TB EN EL PARAGUAY

Rectoría y corresponsabilidad del gobierno en el nivel nacional, regional y local.

Respeto y protección de los derechos humanos, la ética y la equidad.

Inserción en la estrategia para la Cobertura Universal de Salud y en el marco de la Atención Primaria de Salud.

Coalición con la sociedad civil y las comunidades.

Adaptación de la estrategia mundial a nivel nacional, en el marco de la política nacional, el sistema de salud, la situación epidemiológica, social y cultural del país.

<b>PILARES Y OBJETIVOS</b>	
<b>PILAR 1:</b>	Fortalecer la prevención y la atención de la TB de manera integrada y centrada a las necesidades del paciente.
<b>OBJETIVO 1:</b>	Diagnosticar precozmente a todas las personas con TB, priorizando a las poblaciones de alto riesgo e investigación de los contactos.
<b>OBJETIVO 2:</b>	Proveer tratamiento a todas las personas con TB Sensible y Resistente, incluida las comorbilidades y la profilaxis para las personas con alto riesgo.
<b>PILAR 2:</b>	Garantizar el compromiso político, fortalecer la cobertura universal para el diagnóstico y tratamiento, y la protección social de la TB.
<b>OBJETIVO 3:</b>	Fortalecer el compromiso político, con recursos suficientes para la atención, promoción y prevención de la TB con protección social en el abordaje de los determinantes de la salud para mejorar la calidad de vida.
<b>OBJETIVO 4:</b>	Involucrar a las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y los profesionales de los sectores público y privado en la promoción, prevención y control de la TB.
<b>PILAR 3:</b>	Promocionar las investigaciones operativa y la implementación de iniciativas innovadoras de control de la TB.
<b>OBJETIVO 5:</b>	Mejorar la información estratégica e investigación para optimizar el impacto de las acciones para el control de la TB.

## ANEXO 3

### Personas participantes en las consultas para la elaboración del Plan Estratégico de la Respuesta Nacional de la Tuberculosis. 2016- 2020.

Acela Villalba	Angélica Barrientos	Carolina Noguera
Adolfo Echeandia	Angélica María Mendoza	Carolina Núñez
Adolfo Ruíz	Angélica Medina	Carolina Vázquez
Adriana Celeste Arroyos Vega	Angelina Mauro	Catalina Galeano
Adriana González	Ángelo Avalos	Catalina Ruiz Díaz
Adriana Irún	Aníbal Pananfari	Cecilia Nair Yegros
Adulio Estigarribia	Antolina Balmaceda	Celestina Arce
Agripina Rojas	Antonia E. Duarte Coller	Celia García
Agueda Cabello	Antonia Elizabeth Maidana	Celia Martínez De Cuellar
Agustina Alonso	Antonia Giménez	Celia Masi
Agustina Rojas Silva	Antonio Areco	Celia Medina
Aida Mareco	Antonio Martínez Rojas	Celina Villalba
Alba Domlnech	Aparicio Ramírez	Celso Ruiz Díaz
Alba Irala	Apolonia Arece	Christian Fariña
Alba Sosa	Aquilino Ortiz	Cinthia Acosta
Alberta C. Rolón De Rodas	Arminda Giménez Vivero	Cinthia Irene Velázquez
Alberto Reyes	Arsenio Carissiomio	Cinthia Orué
Alberto Toledo	Augusto Javier Torres Millán	Cinthia Recalde
Alcides Chávez Benítez	Aurelia Taboada	Cirilo Pinto
Alfredo Gaona R.	Azucena Fretes Ortiz	Claudia F. Caballero
Alicia Alcaraz Allende	Basilio Escobar Carmona	Claudia González
Alicia Duarte Arguello	Beatriz Martínez	Claudia Leticia Ríos Gómez
Alicia Lovera	Belén Aliendre	Claudia Raquel Britos O.
Alicia Muñoz	Benicio Zárate Jara	Claudia Sánchez
Alicia Segovia Rojas	Benigna Ramírez	Claudio Ruiz Díaz
Alicia Villalba Noguera	Benita Aquino	Crescencio Cáceres
Alma Barboza	Benito Romero	Cristhian Ruiz Sosa
Almirante Ernesto	Betti Moreira	Cristina Arguello Órnela
Alsi Barrios	Bienvenida Vera	Cristina Cabañas
Amalia Méndez	Blanca Lidia Martínez Giménez	Cristina Penayo
Amalio J.Lugo González	Blanca López	Cristina Torres
Amelia Olmedo Díaz	Blas Amarilla	Cutamurajina Aduguede
Amparo Martínez De Vera	Carina Velázquez	D.S. Alexander H.Cyrino
Ana Delia Araujo	Carlos Alberto Cuevas Iturbe	Daisy Torres De Pereira
Ana María Fleitas	Carlos Alberto Núñez Mieres	Daniel G. Dávalos
Ananías Felicia Martínez Franco	Carlos Amarilla	Daniel Picanerai
Anastacia Giménez	Carlos Escurra	Darío Giménez
Anastacio Cutamurasai	Carmen Escobar	David Miguel Meza
Ancelma Grigoyen De Báez	Carmen Magdalena Ojeda	Daysi González B.
Ángel Álvarez	Carmen Stella Noguera Spaini	Deidamia Gómez
Ángel Fernández Benitez	Carmen Villalba	Deisi B. Rojas Pereira
Ángela Fernández	Carolina Melgarejo	Delia Alen Ortiz
Ángela Graciela Báez	Carolina Moline	Delmira Zayas

Delsi Martínez	Francisca Rojas	Irma Aquino Rolón
Diana Gómez	Francisco Gullón	Isaac Portillo
Digno Cañete	Fulvia Aguilar	Isabel Villalba
Dino Guerreros Benítez	Fulvia Aguilera	Isabelino Bogado
Dolly Beatriz Burgos Fernández	Gaakai Domingo	Isidro Ramírez
Dolores Fariña	Gerardo Duarte Parini	Ismael Rodríguez
Dora Ayala	Gerónimo Benítez	Iván Vera
Dora Pérez	Giulia Cipolla	Ivonne Montiel
Denis Figueredo	Gladis B. Bogado	Janet Giménez
Miguel Ángel Ruíz	Gladys Almada	Javier Avalos Flores
Sarita Aguirre	Gladys Dida	Javier Cabrera
Edgar Idelin Escobar	Gladys Estela Zaracho	Javier Chávez
Edis Bertilda Ibarra Bogado	Gladys Giménez	Jessica Arévalos Álvarez
Ediza Saucedo	Gladys López	Joel Giménez
Eladio Fernández	Gladys Samudio	Jorge Eduardo Vázquez
Eliana Raquel Ruiz Díaz	Gloria Castillo	Jorge Gayoso
Eligia López Maldonado	Gloria Chiola	Jorgelina Gómez
Elizabeth Álvarez	Gloria Duarte	José Hellmann Amarilla
Elizabeth M. Cardozo	Gloria Pereira	José M. Almada
Elsa Virina Jara	Graciela A. De Isasi	José Miguel Amarilla Pedrozo
Elvio Vázquez	Graciela Arguello González	José Oviedo
Emilia Santacruz	Graciela Ibarrola	Juan Antonio Ríos Fernández
Enrique Pebi Kokome	Graciela Lezcano	Juan C. Jara R.
Estanislaa Gómez	Graciela Vázquez	Juan Delvalle
Esteban E. González	Griselda Ayala	Juan Roberto Chaparro
Estefanía Rolón	Griselda Giménez	Juana B. Ansoategui
Estela Mary Ayala	Griselda Roa	Julia Noemí Mancuello Alum
Estela Quiñonez	Griselda Speratti Martínez	Julián Felte
Estela Ugarte	Guadalupe Romero	Julio Alberto Avalos
Ester Noemí Chávez De Royo	Guillermo Rodas Zayas	Julio Cesar Talavera B.
Esther Luz Bella Roms E.	Gustavo Zárate Venialgo	Julio Manzur
Eugen Amadeus Bens	Héctor José López Torres	Justo Pastor Bernal
Eugenio Villar	Héctor Ramírez	Justo Pastor Oviedo
Eva Balbina Sosa	Heriberto Sosa	Karen E. Figueredo G.
Eva Chamorro	Hernán Rodríguez	Karina Paniagua
Evarista Saucedo	Hilaria Cruzabí	Karina Rojas
Ever Antonio Torres	Hilda Insumblante	Karina Talavera
Ever Javier Aguayo	Hiyom S. Calonga	Laura Antúnez
Fátima Amarilla	Hugo Benítez	Laura Aquino
Feliciana Torres Martínez	Hugo C. González Silva	Laura Castillo
Felicita Galeano	Hugo Paredes Núñez	Laura Estela Solís
Felipa López S.	Ignacio Alderete M.	Laura Fernández
Fernando Ayala	Ilsa Encina	Laura Paniagua
Fernando Duarte	Iluminada Palacio	Laura Torres
Francisca Inés Núñez	Inocencia Almada	Leónida Orrego
Francisca Medina G.	Iris Marlene López	Leticia Arévalos C.
Francisca Núñez B.	Irma Aquino	Leticia M. Estigarribia Duré

Lic. Abnia Ramírez

Lic. Benita Guillen

Lic. Claudia Castillo

Lic. Cristino Penayo

Lic. Elba Martínez

Lic. Digna Mendieta

Lidia Benitez

Lidia Quintana

Lilian Marisel Acuña Vázquez

Liliana Britez

Liliana Ferreira

Liliana Gamarra

Liliana González

Liliana Talavera

Lina Shindai

Lisandra Ortiz

Liz Cardozo Prieto

Liz De León

Liz Fabiola Benitez Vera

Liz Karina Chaparro

Liz Rossana Campuzano

Liz Sandra Ramírez

Liz Sandra Rodríguez

Liz Unido

Lizza Insfran

Lorenza Guerrero

Lorenza Ozorio

Lorenza Vera

Lorenzo Caballero

Lourdes Acosta

Lourdes Freitas

Lourdes Frutos

Lourdes Gomes

Lourdes Rivarola Velázquez

Lourdes Romero

Lourdes Viviana Ramos

Lucia Callizo

Lucía Rojas

Lucila Gómez

Lucina Maidana

Lucio Miguel Jara Benitez

Lucio Miño

Luis A. Medina H.

Luis Arnaldo López

Luis Iha

Luis Olmedo B.

Luis Velázquez

Luisa Cartamán

Luz Beatriz Espínola

Luz Domínguez

Luz Marina Amarilla

Ma. Antonia Cabrera Brizuela

Magna Valenzuela

Maquera Abreu

Marcelino Vargas

Marcia Riveros

Marcial Caballero

Marcial Cristaldo Brizuela

Marciano Rojas

Marcos Bareiro

Margarita Villafañe

María Amarilla

María Beatriz Cristaldo

María Cardozo Avalos

María Castorina Benitez

María Celeste Saldivar

María Edith Saliricu

María Elena Delvalle

María Elena Rodríguez

María Estela Irala

María Ester Britez

María Ester Zayas Vera

María Eulalia Ferreira

María Isabel Almada

María Isabel Cardozo

María L. Jara Britez

María Lida Duarte

María Lucia Valdez

María Maidana

María Maldonado

María Martínez

María Mercedes Espinoza

María Mercedes González

María Natalia Ruiz Díaz

María Raquel García Cantero

María Silvina Pintos

María Teresa Acuña

María Teresa Maidana

Mariana Galeano

Mariano Ruiz Díaz

Mariela Cibils

Mariela Ramírez

Marina Medina

Mario Martínez Torrez

Marisa Brendler

Marisa Elizabeth Valiente Monges

Marisa Páez Galeano

Marlene Benitez

Marta Britez Báez

Marta Centurión

Marta Estigarribia

Marta Madariaga

Marta Olmedo

Marta Statunato

Martha Molinas

Martha Osorio

Martina Escobar

Mary Stella Mallorquín De Díaz

Matilde Bobadilla

Matilde Forcado

Maura Epifanía Silvero

Melissa P. Valdez

Marcos Alejandro Colman

Miguelina Enciso Pérez

Miguelina Morales Fernández

Milciades Vázquez

Miriam Chávez

Mirian A Avalos

Mirian B. Torres Araujo

Mirian Elizabeth Núñez Jara

Mirian Fernández

Mirna Achucarro

Mirtha Colman

Mirtha Monges

Miryan Caballero

Modesto Agüero Martínez

Modesto Sosa

Mónica Alicia Rodríguez

Mónica Aquino

Myriam Domínguez

Myriam Rebeca Núñez Cruzabié

Nadia Cano

Nahir Núñez Ferreira

Nancy María Meza

Natalia Andrea Perduno

Natalia M. Gómez Arroyo

Natalia Petrorita Chamorro Caeres

Neil Alderete

Nélida Vera A.

Nelly Fariña Martínez

Nelly Martinez

Nelly Servín	Raquel Coronel	Sulma Bauman Vázquez
Nelson Benítez	Raquel Román	Sulma Fernández
Nelson Florentin	Ricardo Benítez	Sunilda Barrios
Nery Eleuterio Sanabria	Ricardo Braul	Tania Paiva
Nery Ortiz	Rita I. Centurión	Teófila Areco
Néstor Javier Moreno	Rita Ruiz Díaz	Teófila Areco De Cañete
Nicolasa García	Rita Villalba	Teófilo Díaz
Nidia Ester Torres Cano	Robbie Pereira	Teresa A. Denis
Nidia Rosana Figueredo	Robert Rojas	Teresa Moran
Nilda Flor	Rocío Estigarribia	Teresita Faget
Nilda Graciela Duarte	Rocío Gómez	Tomasa Cañiza
Nilda Huerta	Rocío Griselda Escobar Palma	Tomasa E. Armoa
Nilda Patricia González Aquino	Rocío Vivian Méndez V.	Tomasa López Torales
Nilsa Raquel Zarate	Rodney Daniel Martínez	Tomasa Portillo
Nilsa Silva Cabral	Rodolfo Torres	Toribia Silva Vázquez
Niselli Burguez	Rogelia Garcete	Ursulina Benítez
Noelia Martínez	Rogelio Gómez Díaz	Venancia Cáceres
Noelia N. Guillén G.	Rolando Aguayo	Vicenta Cano
Norberto Brites	Rosa Leguizamón	Víctor Feliciano Rufinelli
Norma Beatriz Ramírez Torales	Rosa Nelly Olmedo Riveros	Víctor Gómez
Ofelia Cuevas	Rosa Ovelar	Víctor Hugo Morales
Olga Giménez	Rosalba Maciel	Víctor López
Olga Llano	Rossana Rolón Vera	Víctor Manuel Benítez
Olga Vera Galeano	Rubén G. Medina F.	Víctor R. González Garay
Omar Leiva	Ruth Lezcano	Víctor Rodríguez V
Pabla Fernández	Ruth Lezcano	Víctor Traverssi
Paola Caballero	Sandra Ferreira	Victoria Martínez
Paola García	Sandra Natalia Espínola	Vidalía Lesmo
Patricia Lima	Sandra Recalde	Vilma Cañete
Patricia Ovelar	Sara Ferreira Carballo	Virgilio Fernández
Patricia Saucedo	Sara Martínez	Virginia Torres Barrios
Paulina Villanueva	Sara Salgueiro	Viviana Rodríguez
Paulino Vázquez	Sebastián R. Gamarra	Walberto Acosta
Pedro Ramón Bogado	Segunda Maidana	Walter Troche
Perla Carolina Giménez Rojas	Silveria Rodríguez	Wilson Maciel
Patrona Centurión	Silverio Amarilla	Ydalina Medina
Pilar L. A. D	Silvia González	Yenny Muñoz
Pilar Royg	Silvia López	Yesica R. Ferreira Pineda
Quomini Chiqueno Nola	Sinei Da Rocha	Yolanda Mabel Britos
Rafaela Sanabria Flores	Sofía Achucarro	Zaida Meza
Ramón García	Soledad Coronel	Zoila Cáceres G.
Ramón González	Soledad Florentín	Zully Elizabeth Acosta Mereles
Ramón Mareco	Soledad Silvera	Zulma Pavón
Ramona Aranda	Sonia C. Armoa Ozuna	Zulma Unzain
Ramona Brítez	Sonia Roa Da Silva	Zunilda Moqueda Colman
Ramona Evelise Mena Castillo	Sonia Sosa H.	
Ramona Gullon	Soraya Araya	

## Anexo 4:

### Instituciones u organizaciones participantes en las consultas para la elaboración del Plan Estratégico de la Respuesta Nacional de la Tuberculosis, 2016- 2020.

Alientos de Vida	Centro de Salud Buena Vista
Alter Vida	Centro de Salud Caapucú
Área Programática Sur	Centro de Salud Caballero
Asociación Campesina San Joaquín	Centro de Salud Cap. Bado
Asociación De Pueblos Ñandeva	Centro de Salud Capiibary
Asociación Escalando	Centro de Salud Capitán Bado
Asociación Garaigosode	Centro de Salud Choré
Asociación Guaraní Ñandeva	Centro de Salud Choré
Asociación Tiegosode – Guejai Py	Centro de Salud Dr. Juan R. Chávez
Asociación UNES	Centro de Salud Gral. Díaz
C.S.I.	Centro de Salud Guarambaré
CEDESAP	Centro de Salud Irala Fernández
CEM	Centro de Salud Iturbe
Centro de Salud Acahay	Centro de Salud J. E. Estigarribia
Centro de Salud de Desmochados	Centro de Salud J.E.O
Centro de Salud Ypacaraí	Centro de Salud Mbuyapey
Centro Nacional Del Quemado	Centro de Salud N° 7
Comisión Vecinal Ladera	Centro de Salud N° 9
Comisión Vecinal B° Amistad	Centro de Salud Nueva Germania
Comité De Feriantes La Campesina	Centro de Salud Nueva Italia
Comité De Mujeres Isla Pytá	Centro de Salud O'Leary
Comité De Mujeres Loma Pytá	Centro de Salud Paso Yobái
Comité De Mujeres San Fernando	Centro de Salud Pirayú
Comité Distrital De Mujeres	Centro de Salud San Antonio
Comité Kuña Aty	Centro de Salud San José
Comité Santa Clara	Centro de Salud San José
Comunidad Indígena	Centro de Salud San Juan
Comunidad Indígena Campito	Centro de Salud San Miguel
Comunidad Indígena Rio Corriente Mi	Centro de Salud Santa María
Comunidad Indígena Yby Pehe- Renda	Centro de Salud Santa Rosa Del Monday
CONAMURI	Centro de Salud Villalbín
Concejalía Departamental De La Gobernación	Centro de Salud Yaguarón
Consejo De La Comunidad	Centro de Salud Ypacaraí
Consejo De Pueblos Indígenas	Cs Ypané
Consejo De Salud De Cristóbal Espínola	D. Enf. Crónicos
Consejo De Salud Local	DGAPS
Coord. De Organizaciones Sociales De Repatriación – COSOR	DGDS
Centro de Salud Abaí	DGDSRS
Centro de Salud Alberdi	DGGIES
Centro de Salud Bella Vista Norte	DGSC
Centro de Salud Benjamín Aceval	DGVS

Dirección De Comunicación  
 Dirección De Salud Indígena  
 Dirección Nacional de Enfermería  
 Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria  
 DIVET  
 Departamento Educación Hospital Ciudad del Este  
 DSI  
 Escalando  
 Estudiante Enfermería UNINORTE  
 Estudiante Enfermería UPE  
 Esyel  
 Facultad de Enfermería- UNA  
 FECOI – SANDROS  
 Fundación Vencer  
 Garaigosa 10 de Febrero.  
 Gobernación de Boquerón  
 Grupo Juvenil Niño Salvador  
 Guaraní Ñandeva 2da Trinchera  
 Guazucúa  
 Hospital Psiquiátrico  
 Hospital Distrital Dr. Juan Manuel Frutos  
 Hospital Distrital Gral. E. Aquino  
 Hospital Distrital La Colmena  
 H.D.H  
 H.D.R.A.O.  
 H.G.S.R.  
 H. General Barrio Obrero  
 H.I.C.  
 H.P.R.C.  
 Hospital Regional de Encarnación  
 H.R.C  
 H.R.C.O  
 H.R.P.  
 H.R.S.P  
 H.S.R.  
 Hospital Distrital Areguá  
 Hospital Distrital Bella Vista  
 Hospital Distrital Capiatá  
 Hospital Distrital Carapeguá  
 Hospital Distrital Colonia Independencia  
 Hospital Distrital de Itá  
 Hospital Distrital de Itauguá  
 Hospital Distrital de Mariano Roque Alonso  
 Hospital Distrital de Villeta  
 Hospital Distrital Hernandarias  
 Hospital Distrital Minga Guazú  
 Hospital Distrital Ñemby

Hospital Distrital Pte. Franco  
 Hospital Distrital Quiindy  
 Hospital Distrital San Juan Nepomuceno  
 Hospital Distrital San Pedro  
 Hospital Distrital Santa Rosa  
 Hospital Distrital SR  
 Hospital Distrital Villa Elisa  
 Hospital Distrital Ybycuí  
 Hospital Distrital Yhu  
 Hospital Materno Infantil Fernando de la Mora  
 Hospital Materno Infantil Loma Pytá  
 Hospital Materno Infantil San Lorenzo  
 Hospital Materno Infantil Trinidad  
 Hogar Gijón de Luque  
 Hogar Santo Domingo  
 Hospital Central FFAA  
 Hospital de Clínicas- San Lorenzo  
 Hospital Loma Plata  
 Hospital María Auxiliadora  
 Hospital Mennonita Km 81  
 Hospital Pediátrico  
 Hospital San Jorge  
 Hospital Universitario  
 Hospital Regional de Caacupé  
 Hospital Regional de CDE  
 Hospital Regional de Luque  
 Hospital Regional de Pedro Juan Caballero  
 Hospital Regional de Pilar  
 Hospital Regional de San Juan Bautista Misiones  
 Hospital Regional de San Pedro  
 Hospital Regional de Villa Hayes  
 Iglesia Adventista  
 II Región Sanitaria  
 IMT  
 INAN  
 INDI – CENADI  
 INEPEO  
 INERAM  
 INS  
 Inversalud  
 IPS  
 IV Región Sanitaria  
 IX Región Sanitaria  
 IX Región Sanitaria  
 LCSP  
 Líder Indígena  
 MCP

MEC- Gestión social	Puesto de Salud Yacuty
MAG	Puesto de Salud Yataity Del Norte
Ministerio de la Mujer	Puesto de Salud Ybyraity
MJ - Salud Penitenciaria	Puesto de Salud Ybytymi
Mujeres Emprendedoras	Puesto de Salud Yhú Ruguá
Mujeres Indígenas del Paraguay - MIPY	Puesto de Salud Gral. Resquín
OPACI	Puesto de Salud Naranjal
Organización de Pueblos Lumnanas	Red de Ong's de VIH
Organización del Pueblo Guaraní	REMAR Internacional
Organización Kuña Aty	Roja Silva
Organización Pueblo Nivaclé	Salud Indígena
Organización Unión de Nativos Ayoreos	Sanatorio AMSA
Puesto de Salud Corá Guazú	Sanatorio Central
Pastoral del Niño	Sanatorio Christian
Penitenciaría de CDE	Sanatorio del Sur
PND	Sanatorio Español
Policlínico Policial	Sanatorio Migone
PRONASIDA	Sanatorio San Martín
Puesto de Salud Ferreira	SENAVITAT
Puesto de Salud 25 de Diciembre	Sociedad Civil
Puesto de Salud Antequera	Sociedad Paraguaya De Pediatría
Puesto de Salud Arroyo Porá	Somos Gay
Puesto de Salud Azotey	SPI
Puesto de Salud Cañada De Lourdes	SPMI
Puesto de Salud Caronay	SPN
Puesto de Salud Costa Pucú	STP
Puesto de Salud Godef	Supervisión Pedagógica
Puesto de Salud Guazucua	Territorio Social 1 de Noviembre
Puesto de Salud Humaitá	UCA Enfermería Asunción
Puesto de Salud Isla Umbú	UNA Enfermería IAB Santaní
Puesto de Salud Isleria	UNA Odontología Asunción
Puesto de Salud Itá Gurú	UNINORTE Nutrición Asunción
Puesto de Salud Itacurubí	Universidad Bautista de Enfermería
Puesto de Salud J. A. Saldivar	USF 3 Universitario
Puesto de Salud Jhugua – Poi	USF Costa Irala
Puesto de Salud Liberación	USF 1 Yasy Cañy
Puesto de Salud M. Marti	USF 10 de Febrero
Puesto de Salud Mburicá	USF 2 Irala Fernández
Puesto de Salud Nueva Esperanza	USF 2 Yasy Cañy
Puesto de Salud Paso De Patria	USF 21 de Setiembre Km 2
Puesto de Salud Posta Ybycua	USF 3 de Febrero
Puesto de Salud Punta Suerte	USF 4to Potrero
Puesto de Salud Remansito	USF 5to Maracaná
Puesto de Salud San Cristóbal	USF 6 Irala Fernández
Puesto de Salud San Pedro M	USF Aguará
Puesto de Salud San Ramón Misiones	USF Aguará Vevé
Puesto de Salud Vaca Ihú	USF Arapyahú 1

USF Arapyahú 2
USF Arazaty
USF B° Obrero
USF Bella Vista
USF Boquerón
USF Buena Vista
USF Cab. Punta
USF Cabaju Reta
USF Calle 2
USF Cambyreta Centro
USF Camsai S.F.Y S
USF Capitán Miranda
USF Cara Carai
USF Cerrito
USF- Cerro Akua
USF Cerro Corai
USF Cesar Barrientos
USF Chaco – I
USF Chiriguelo
USF Ciudad Nueva
USF Club Jazmín
USF Comandante Peralta
USF Cocuera
USF Col. Navidad
USF Col. Primavera
USF Colonia Cosme
USF Colonia Riachuelo
USF Colonia Thompson
USF Cruce Guapo´y
USF Crucecita
USF Curupayty
USF Enramadita
USF Fishat
USF Fortuna
USF Fortuna Guazú
USF Gral. Díaz
USF Gral. H. Morinigo
USF Guayaiby
USF Guazucua
USF Hohenau
USF Villarrica.
USF San Ignacio
USF Salud San Juan
USF Iruña
USF Jesús
USF José L. Oviedo
USF José Obrero

USF Km 16
USF Km 20 Fulgencio R. M. Santa Rita
USF Km 7
USF Km5 Cafetal Guaraní
USF Koe Porá
USF Kumanda Kái
USF La Paloma
USF La Paloma del Espíritu Santo
USF La Patria
USF Laurel
USF Liny A.
USF M. J. Troche
USF Mantel Portero Cap. Bado
USF María Auxiliadora
USF Martin Rolón
USF Mbaracayú
USF Mbarity
USF Minga Porá
USF Monte Alto
USF Móvil Indígena Pedro Juan Caballero
USF Nueva Esperanza
USF Naranjito
USF Ñandejara Pedro Juan Caballero
USF Panambí
USF Paso Tajy
USF Patricio Colmán
USF Peguaho
USF Pelopincho
USF Potrerito
USF Potrerito de Ypané
USF Potrero Guazú
USF Potrero Sur
USF Pozo Colorado
USF Puerto Nuevo
USF Puerto Pinasco
USF Quyquyho
USF Rio Verde Km 325
USF Rio verde Cerrito
USF San Alfredo
USF San Cristóbal
USF San Francisco
USF San Isidro
USF San Javier
USF San Jorge
USF San José
USF San Juan
USF San Miguel

USF San Pablo	USF Vista Alegre
USF San Pedro	USF Xakmok Kasek
USF San Pedro Poty	USF Yataity
USF San Ramón	USF Ybaté
USF San Roque	USF Yby Pytá
USF San Solano	USF Yrybucúá
USF San Vicente	USF Ybypyta1
USF Santa Ana	USF Ybyrarobaná
USF Santa Bárbara	USF Yeré
USF Santa Clara	USF Ypehú
USF Santa Fe	USF Ytororó
USF Santa Rosa	USF Ytororó RI3
USF Santaní	USF Zanja Pytá
USF Santísima Trinidad	USF Zayas
USF Santa Ángela	UTCD
USF Tacuara	V Región Sanitaria
USF Tacuatí	V Región Sanitaria
USF Tayozavapé	VI Región Sanitaria
USF Tembiaporá	VI Región Sanitaria
USF Tomas Valentinas	VII Región Sanitaria
USF Tororo	VII Región Sanitaria
USF Tte. Esteban Martínez	VIII Región Sanitaria
USF Unión	X Región Sanitaria
USF Urbano Bella Vista	XI Región Sanitaria Central
USF Vacay Km 20	XIII Región Sanitaria
USF Vaquería	XIII Región Sanitaria Amambay
USF Villa De Mercedes	XV Región Sanitaria
USF Villa Franca	XVI Región Sanitaria
USF Villa Poryu	XVIII Región Sanitaria
USF Villa Ygatimi	



