

# Informe técnico: Propuesta para la Atención de Personas Afectadas por TB y TB-MDR en Poblaciones Especiales en Madre de Dios

---

Edith Alarcón Arrascue



Febrero 2012



El presente informe se hizo posible gracias al apoyo proporcionado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), bajo los términos del convenio cooperativo número AID-OAA-A-11-00021. El informe fue preparado en contrato en contrato suscrito por Management Sciences for Health (MSH) con la Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. El contenido del presente corresponde a MSH y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del gobierno de los Estados Unidos.

### **Acerca del Programa SIAPS**

El programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos (SIAPS) tiene como objetivo garantizar la disponibilidad de medicamentos de calidad y de servicios farmacéuticos eficaces para el logro de los resultados de salud deseados. Con este fin, las áreas de resultados del programa SIAPS incluyen las de mejorar la gobernabilidad, desarrollar la capacidad de gestión farmacéutica y servicios afines, fijar como prioridad la información necesaria para alimentar el proceso decisorio en el sector farmacéutico, fortalecer estrategias y mecanismos de financiamiento para mejorar el acceso a medicamentos y aumentar la calidad de los servicios farmacéuticos.

### **Cita Recomendada**

Este informe puede ser producido a condición de que se de crédito al Programa SIAPS. Favor emplear la siguiente cita:

Alarcón, E (2012). Año de publicación. *Informe técnico: Propuesta para la Atención de Personas Afectadas por TB y TB-MDR en Poblaciones Especiales en Madre de Dios*. Presentado a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional por el Programa Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services (SIAPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.

### **Palabras claves**

Palabras clave: Mineros, Prevención, Tratamiento, Tuberculosis, Mineros

El programa Sistemas para Mejorar el Acceso a Productos y Servicios Farmacéuticos  
Centro para la Gestión Farmacéutica  
Management Sciences for Health  
4301 North Fairfax Drive, Suite 400  
Arlington, VA 22203 USA  
Teléfono: 703.524.6575  
Facsimile: 703.524.7898  
E-mail: [siaps@msh.org](mailto:siaps@msh.org)  
Sitio Web: [www.siapsprogram.org](http://www.siapsprogram.org)

# Índice

	Página
Abreviaturas	5
Lista de Gráficos	7
Lista de Tablas	9
Resumen Ejecutivo	11
I. Justificación	13
II. Metodología	16
III. Características socioeconómicas	19
IV. Situación de salud	24
V. Organización de los servicios de salud	36
VI. Caracterización de la población	41
6.1 Población Urbana	46
6.2 Población Rural	49
6.3 Población Minera	50
6.4 Pueblos Indígenas	55
VII. Propuesta de atención en TB y TB-MDR en el primer nivel de atención en Madre de Dios	60
VIII. Anexos	69
Anexo 1: Reunión Técnica Intersectorial para el Desarrollo de Propuesta Integral para la Prevención y Control de TB en Áreas de Alto Riesgo	70
Anexo 2: Líneas de intervención propuestas para la atención de TB y TB-MDR, Madre de Dios.	74
Componente 1: Promoción y prevención	74
Línea 1: Abogacía y participación comunitaria	74
Línea 2: Información – educación – comunicación	75
Línea 3: Alianzas Público – Público y Público – Privado	78
Componente 2: Identificación de casos	82
Línea 4: Fortalecimiento de la estrategia de búsqueda de casos	82

Línea 5: Identificación de factores de riesgo para TB-MDR	85
Componente 3: Diagnóstico de casos	87
Línea 6: Organización de la atención para realizar las baciloscopias, cultivos y PSD	87
Componente 4: Tratamiento	89
Línea 7: Adherencia al tratamiento	89
Línea 8: Orientación y atención de las reacciones adversas	92
Componente 5: Estudio de contactos	93
Línea 9: Examen de los contactos identificados	93
Componente 6: Generación de evidencias	95
Línea 10: Mejorar la calidad del registro y procesamiento de la información operacional y epidemiológica para la notificación y seguimiento de los casos	95

## Abreviaturas

AISPED	Atención Integral de los Equipos de Atención Integral de Salud a las Poblaciones Excluidas y Dispersas
AIDSESP	Asociación Interétnica de la Selva Peruana
CLAS	Comunidades Locales de Administración de Salud
COHAR-YIMA	Consejo Harakmbut Yine Matsiguenka
DIRESA	Dirección Regional de Salud
DOTS	Estrategia de observación directa del tratamiento (Directly Observed Treatment Strategy, por sus siglas en inglés)
La Unión	Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
OMS/OPS	Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de Salud
ESR	Estrategia Sanitaria Regional de Prevención y Control de Tuberculosis
PCT	Tuberculosis
ESNPyCT	Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis
FENAMAD	Federación Nativa de Madre de Dios
ESNPCTB	Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis
FENAMAD	Federación Nativa de Madre de Dios
GOREMAD	Gobierno Regional de Madre de Dios
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú
INPE	Instituto Nacional Penitenciario
INS	Instituto Nacional de Salud
MINSA	Ministerio de Salud del Perú
MSH	Management Sciences for Health
OEM	Otras enfermedades Metaxenicicas
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PATB	Personas Afectadas por Tuberculosis
PpR	Presupuesto por Resultados
PSD	Pruebas de Susceptibilidad a Drogas
RAFA	Reacción Adversas a Fármacos Antituberculosis
RMDD	Región Madre de Dios
SAIDI	South American Infectious Disease Initiative, por sus siglas en inglés.
SISMED	Sistema de Información de Medicamentos del MINSA
SIS	Seguro Integral de Salud
SPS	Strengthening Pharmaceutical Systems, por sus siglas en inglés.
TAP	Técnico en Atención Primaria
TB	Tuberculosis
TBP BK+	Tuberculosis Pulmonar con baciloscopia positiva
TB-DR	Tuberculosis Drogorresistente
TB-MDR	Tuberculosis Multidrogorresistente

TB-XDR	Tuberculosis Extensivamente resistente
TDO	Tratamiento Directamente Observado
TPI	Terapia Preventiva con Isoniacida
UTM	Unidad Tomadora de Muestras de Esputo
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana

## Lista de Gráficos

- Gráfico 1 Ingresos y gastos per cápita en el departamento de Madre de Dios, 2010.
- Gráfico 2 Población nominalmente censada por área de residencia. Madre de Dios 1940 – 2007.
- Gráfico 3 Población con acceso a seguros de salud (públicos y/o privados) según área de residencia. Madre de Dios. Año 2010.
- Gráfico 4 Tasas de Incidencia TB Pulmonar BK+ por distritos. Madre de Dios, 2010.
- Gráfico 5 Tasas de Incidencia TB Pulmonar BK+ por etapas de vida. Madre de Dios, 2010.
- Gráfico 6 Casos de TB tamizados para VIH. DIRESA Madre de Dios. Año 2008 al 3er. Trim 2011.
- Gráfico 7 Detección de Sintomáticos Respiratorios Identificados / Atenciones > 15 años. DIRESA Madre de Dios. Año 2005 al 3er. Trim 2011.
- Gráfico 8 Número de baciloscopias por sintomático respiratorio. DIRESA Madre de Dios. Año 2005 al 3er. Trim 2011.
- Gráfico 9 Proporción de contactos examinados entre los censados. DIRESA Madre de Dios. Año 2005 al 3er. Trim 2011.
- Gráfico 10 Casos de trabajadores de salud en tratamiento por TB-MDR por DISAS/DIRESAS. Perú 2010.
- Gráfico 11 Establecimientos de salud de acuerdo a Micro-red. Madre de Dios. Año 2010.
- Gráfico 12 Madre de Dios: Población total y tasa de crecimiento promedio anual, según censos, 1940-2007.
- Gráfico 13 Pirámide poblacional del Departamento de Madre de Dios, 2010.
- Gráfico 14 Flujo Migratorio hacia Madre de Dios desde los principales departamentos de origen.
- Gráfico 15 Madre de Dios: Población censada, según provincia, 2007
- Gráfico 16 Población de Madre de Dios, según provincia y distrito, 2010
- Gráfico 17 Producción aurífera de Madre de Dios 2007-2009.
- Gráfico 18 Métodos de explotación aurífera en MdD (1994), según el Registro Público de Minería.
- Gráfico 19 Principales poblados de la zona minera por número de viviendas. Madre de Dios, 2009.

- Gráfico 20 Mapa etno-lingüístico del departamento de Madre de Dios.
- Gráfico 21 Distancia en horas desde las comunidades de origen hasta la capital del distrito.
- Gráfico 22 Ruta seguida por las PATB antes de iniciar tratamiento para TB y TB-MDR, Madre de Dios 2011.
- Gráfico 23 Red de Laboratorio, DIRESA Madre de Dios.
- Gráfico 24 Flujograma de muestras para cultivo elaborado por el biólogo del Laboratorio de Referencia Regional.
- Gráfico 25 Contactos examinados entre los censados. Madre de Dios 2004-2010.

## Lista de Tablas

- Tabla 1 Establecimientos de salud visitados. Madre de Dios, Septiembre 2011.
- Tabla 2 Entrevistas realizadas según zona de residencia. Madre de Dios, Septiembre 2011.
- Tabla 3 Perfil de las personas entrevistadas. Madre de Dios, Septiembre 2011.
- Tabla 4 Acceso a servicios básicos de la población de Madre de Dios 2008-2010.
- Tabla 5 Población nominalmente censada por área de residencia. Madre de Dios 1940 – 2007.
- Tabla 6 Principales indicadores de salud en Madre de Dios. Año 2009.
- Tabla 7 Tasas de morbilidad e incidencia de TB comparativa entre Perú, Departamento de Madre de Dios y Microredes en las que predominan las actividades de minería. Años 2008- 2010.
- Tabla 8 Casos de tuberculosis en comunidades indígenas en Madre de Dios en el periodo 2006 - 2008.
- Tabla 9 Estudios de Cohorte de Tratamiento Esquema Uno: 2 HEZE/4HR)2. Madre de Dios 2002 – 2010.
- Tabla 10 Estudios de Cohorte de Tratamiento Esquema Uno: 2 HEZE/4HR)2. Perú 2001 – 2010.
- Tabla 11 Baciloscopias de diagnóstico y control, totales y positivas. Madre de Dios. Año 2008- 2010.
- Tabla 12 Casos aprobados, MDR, Poli/Mono resistente, Pan sensibles y sin Pruebas de Sensibilidad. Perú 2010.
- Tabla 13 PATB con TB-DR por diagnóstico, sexo y edad. Madre de Dios 2006-2009.
- Tabla 14 Microrredes de salud y tipo de población que atiende. Madre de Dios. Año 2010.
- Tabla 15 Disponibilidad de personal de salud por cada 10000 habitantes. Madre de Dios.
- Tabla 16 Distancia en horas hasta los establecimientos de salud atendidos por brigadas itinerantes. Primer trimestre 2011.
- Tabla 17 Comunidades visitadas durante el 1er. Trimestre 2011 por los Equipos AISPED y Tasa de TBP BK+ por distritos. Madre de Dios 2010-2011.
- Tabla 18 Madre de Dios: Población urbana y rural, según provincias. Censo 2007.
- Tabla 19 Madre de Dios: Población urbana y rural, según distritos. Censo 2007.
- Tabla 20 Comunidades indígenas presentes en las inmediaciones de campamentos mineros
- Tabla 21 Etnias del departamento de Madre de Dios según familia lingüística

- Tabla 22 Principales causas de mortalidad (según la percepción del informante) entre poblaciones indígenas presentes en el departamento de Madre de Dios. Año 2007.
- Tabla 23 Líneas de intervención propuestas para la atención de TB y TB-MDR, Madre de Dios.
- Tabla 24 Material educativo disponible en los establecimientos de salud visitados.
- Tabla 25 Contenido del material de educativo por público objetivo y medio de difusión recomendado a Madre de Dios.

## Resumen Ejecutivo

La tuberculosis (TB) es la infección de mayor prevalencia en el mundo. Se calcula que alrededor del 33% de la población mundial está infectada por el *Mycobacterium tuberculosis*, aun cuando hay disponibilidad de efectivas medidas preventivas y la quimioterapia, la prevalencia de tuberculosis se está incrementando tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados.

La TB ha sido y sigue siendo la enfermedad infecciosa transmisible más frecuente en el mundo, y específicamente en nuestro país. En el año 2010, Perú ha reportado una tasa de morbilidad e incidencia por TB de 115,6, 100,7 y 61,5 casos por cada 100.000 habitantes respectivamente. La tasa de pacientes curados para la cohorte de los casos de TB Pulmonar BK+ que recibieron esquema uno en el año 2010, alcanzó el 89,5% y la tasa de abandonos fue de 5,9%.

Las tasas de prevalencia, incidencia e incidencia de TBP BK+ en Madre de Dios (148; 137 y 110 por 100.000 habitantes, respectivamente) cifras superiores a las nacionales y en los distritos en los que la actividad minera es predominante (Inambari, Laberinto, Huetupe y Tambopata), las tasas son mayores que en el departamento, duplicando las tasas de país. Las tasas prevalencia, incidencia e incidencia de TBP BK+, reportadas por las microrredes en las zonas mineras son 203, 193,6 y 165,5 por 100.000 habitantes, respectivamente.

En Madre de Dios, la población que vive y trabaja en condiciones especiales, es particularmente sensible a adquirir la enfermedad por las condiciones extremas de trabajo, malas condiciones de vivienda y alimentación y limitado acceso a los servicios de salud.

Los indicadores sugieren que el abordaje tradicional de búsqueda y tratamiento de casos de TB en los servicios de salud no está dando los resultados esperados, debido a la baja identificación de sintomáticos respiratorios (64%) y la alta proporción de abandonos al tratamiento (10%), porque tienen poblaciones móviles que se desplazan de acuerdo a la oferta de trabajo en campamentos mineros improvisados y en las áreas rurales para la tala de árboles y cultivo de castañas, que se hallan alejadas de los servicios de salud, tienen percepciones negativas sobre los servicios públicos por su limitado horario de atención y prefieren la consulta privada o alternativa que ofrecen las boticas.

Esta población puede beneficiarse de un abordaje con las características de SAIDI, por tener un enfoque integral y basado en las necesidades de la población.

Los resultados de la primera reunión de coordinación intersectorial propusieron el diseño de un modelo alternativo para la atención de estos grupos, que se corrobora con la evidencia presentada en este informe, con la finalidad de mejorar las acciones en la prevención y control de la tuberculosis, con personal sensibilizado y capacitado.

La metodología para la construcción del modelo se basó en la información sobre las condiciones sociales, demográficas y de población existentes en Madre de Dios y la situación epidemiológica y operacional del control de la tuberculosis disponible, con enfoque cualitativo. Se utilizaron las siguientes herramientas para la recolección de la información: i) revisión de bibliografía relacionada al tema: experiencias con grupos nómades en otras partes del mundo y la creación de modelos de atención para estos grupos; ii) revisión de la información operacional y epidemiológica disponible en la coordinación regional de la ESRPCT, iii) visitas a establecimientos de salud en zona urbana y rural; iv) entrevistas a actores clave: pacientes, familiares y prestadores de servicios de salud, tanto de los servicios de salud del Ministerio de salud como expendedores de medicamentos (Boticas) en las inmediaciones de campamentos mineros.

La Propuesta para la Atención de Personas Afectadas por TB y TB-MDR en poblaciones especiales en Madre de Dios, tiene como población objetivo los “Residentes de los distritos de Inambari, Laberinto, Huepetuhe y Madre de Dios” dedicados a minería y las comunidades indígenas presentes en las inmediaciones de los campamentos mineros. No existen datos censales sobre la población que está dedicada específicamente a la actividad minera debida a su condición de ilegalidad e informalidad, sin embargo por su ubicación en la zona de las sub cuenca de Río Colorado, Río Inambari y Tambopata (Sector del Río Madre de Dios), se incluirá la población de 15 a 49 años (54% son hombres) en su mayoría inmigrante de la zona alto andina del país (Cusco, Puno, Apurímac, Arequipa) y de Lima (Departamento que reporta el 85% de casos de TB-MDR y 95% de los casos de TB-XDR), y que residen en los ámbitos de las jurisdicciones de las Micro-redes Mazuko, Laberinto, Huepetuhe y Colorado, que se estima en 18.000 habitantes. Cabe resaltar que en estas zonas se ubica el 92% de Derechos Mineros Titulados.

## I. Justificación

---

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) propuso una estrategia sub-regional para Perú, Bolivia y Paraguay (estos tres países de América Latina tienen las tasas más altas de la tuberculosis en la región andina y el Cono Sur, los más altos niveles de desigualdad en los ingresos y alta mortalidad debido a enfermedades infecciosas), llamada Iniciativa de Enfermedades Infecciosas de América del Sur (SAIDI, por sus siglas en inglés). Esta permite un abordaje multi-institucional y basado en la evidencia para controlar la resistencia a los antimicrobianos. Los programas de Management Sciences for Health, Rational Pharmaceutical Management Plus (RPM Plus) y ahora Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS) han sido socios de SAIDI, apoyando de forma particular el componente de gestión del suministro y uso de medicamentos. En Perú, en forma particular, donde las actividades de los varios socios participantes y las contrapartes nacionales pudieron ser coordinadas de un modo más eficiente, la iniciativa SAIDI alcanzó importantes resultados a nivel central y en un área de aplicación práctica seleccionada al inicio del proyecto (El Callao).

Para el período Octubre 2010 – Junio 2012, SAIDI extiende su experiencia a otro departamento del Perú: Madre de Dios. Las intervenciones en este departamento están orientadas al control de la resistencia a los medicamentos anti-tuberculosis, en consideración a la relevancia de la tuberculosis multi-drogo-resistente (TB-MDR) en Perú y en este departamento en particular.

La iniciativa SAIDI, busca acercarse a un enfoque que sea integrado, multisectorial, multidisciplinario, eco-sistémico para situaciones multicausales, colaborativo, con un marco de trabajo flexible, específico según la zona en donde se va a desarrollar, que integre los sistemas existentes, de construcción de abajo hacia arriba, basado en evidencias y que se aplique en forma gradual y secuencial.

En Diciembre del 2010, el Proyecto Calidad en Salud de USAID, organizó una reunión de trabajo en Puerto Maldonado, en la que participaron representantes de diferentes sectores de la población. Las principales ideas con respecto al control de la tuberculosis en Madre de Dios que se tuvieron, producto de esta reunión que evidencia que existen problemas relacionados con el paciente, familia y comunidad, servicio de salud y condiciones de vida de la población en general, fueron:

- Los participantes perciben que la tuberculosis está relacionada a las malas condiciones de las viviendas (hacinamiento en los campamentos mineros), alimentación, consumo de drogas y alcohol, que los mineros son migrantes de otras zonas del país y no tienen domicilio fijo (población flotante).
- Se afirma también que las personas afectadas por TB no lo comunican debido a falta de información sobre la enfermedad, se sienten rechazados y tienen vergüenza.

- Sobre el tratamiento, refieren que los pacientes viven solos, sin apoyo familiar, que no inician el tratamiento y/o abandonan el mismo, cuando se sienten mejor o tienen la necesidad de trabajar.
- En cuanto a los servicios de salud, refieren que los establecimientos de salud tienen un horario limitado, el tiempo de espera para ser atendido es largo, el personal no trata bien al paciente por miedo al contagio y no hay suficiente personal capacitado para realizar el seguimiento del paciente y su familia. No se dispone de medicamentos para el tratamiento de las reacciones adversas a fármacos antituberculosis (RAFA). Existen limitaciones (tiempo y oportunidad) para el acceso al diagnóstico de TB y TB-MDR.
- El costo de transporte desde las minas a los Centros de Salud es alto, lo que es una barrera económica para la búsqueda de atención de salud.

Del 17 al 18 de Marzo del 2011, se desarrolló un taller para la identificación de las líneas de trabajo para el control de la tuberculosis multi-drogo resistente en Madre de Dios, Perú, llegándose a los siguientes acuerdos:

1. **Identificación de las líneas de trabajo para el control de la tuberculosis multi-drogo resistente en Madre de Dios, Perú:** Los socios de SAIDI acordaron concentrar la asistencia técnica que la iniciativa ofrece en el control de la tuberculosis multi-drogo resistente (TB-MDR) en el departamento de Madre de Dios, Perú. Este departamento presenta las más altas tasas de incidencia de TB y TB-MDR en todo el Perú<sup>1</sup>. El problema es particularmente crítico en el grupo de mineros dedicado a la extracción de oro. Este grupo, usualmente migrante de otros departamentos, vive en condiciones de hacinamiento, es proclive al consumo de alcohol y drogas y realiza la práctica minera en sitios donde no existen servicios públicos de salud. Su movimiento constante en busca de nuevas zonas de explotación minera impiden que la estrategia de control de la TB pueda aplicar el tratamiento directamente supervisado.

Se enfatizó en la insuficiencia del actual modelo tradicional de atención de los pacientes con TB para atender las particulares demandas del grupo de mineros en Madre de Dios.

2. **Acordar las actividades de asistencia técnica que serán apoyadas por MSH/SPS y otros socios de SAIDI:** El 18 de Marzo los grupos ordenaron las líneas de trabajo, agrupando áreas comunes y estableciendo un orden de prioridad. En reunión plenaria los participantes identificaron, para cada línea de trabajo, los compromisos que las instituciones a las que representaban, podían asumir para

---

<sup>1</sup> La Región de Madre de Dios reportó para el año 2010, una tasa de prevalencia, incidencia e incidencia de TBP BK+ : 148; 137 y 110 por 100.000 habitantes, respectivamente, lo que equivale a 28%, 36% y 79% respectivamente más que el promedio reportado como país, para el mismo año y hace que Madre de Dios sea el departamento del Perú con mayores tasas de tuberculosis reportadas; y dentro de la Región, los distritos en los que la actividad minera es predominante, las tasas de incidencia son mayores que en el departamento.

contribuir a la solución de los problemas. Se colocaron en la pared del auditorium tarjetas con la inscripción de las líneas de trabajo y los compromisos para que los representantes de las instituciones expusieran los mecanismos para su implementación. Las líneas de trabajo y los compromisos se han incluidos en el Anexo 1.

Adicionalmente a las altas tasas de incidencia de TB y TB-MDR, dos condiciones hacen de Madre de Dios un escenario en donde se necesita del enfoque SAIDI para enfrentar la tuberculosis:

1. la existencia de grupos poblacionales de migrantes que trabajan en la minería aurífera informal y en las áreas rurales dedicados a la tala de árboles y el cultivo de las castañas; y
2. el bajo acceso a los servicios de salud del Estado.

En este documento, presentamos, desde el abordaje de SAIDI, un modelo alternativo para enfrentar los nudos críticos en el diagnóstico y tratamiento de la TB en Madre de Dios, con miras a que se puedan desarrollar intervenciones específicas para grupos poblacionales viviendo y trabajando en circunstancias especiales, con énfasis en el grupo de mineros, por ser el más afectado.

## II. Metodología

---

La metodología para la construcción del modelo se basó en la información epidemiológica y operacional disponible con enfoque cualitativo. Se utilizaron las siguientes herramientas para la recolección de la información:

- a) Revisión de bibliografía relacionada al tema: experiencias con grupos nómades en otras partes del mundo y la creación de modelos de atención para estos grupos.
- b) Revisión de la información operacional y epidemiológica disponible en la coordinación regional de la ESRPCT.
- c) Visitas a establecimientos de salud en zona urbana y rural. Dentro de la zona rural se dio especial énfasis a los establecimientos de salud que prestan servicios a población minera (12 al 17 de septiembre).

Tabla 1. Establecimientos de salud visitados. Madre de Dios, Septiembre 2011.

Microrred de Salud	EESS	Tipo	Área
Mazuko	Alto Libertad	Centro de Salud	Rural Zona Minera
Jorge Chávez	Jorge Chávez	Centro de Salud	Urbana
Laberinto	Laberinto	Centro de Salud	Rural Zona Minera
Nuevo Milenio	Nuevo Milenio	Centro de Salud	Urbana
	DIRESA Madre de Dios	Administrativo	Urbana
	Santa Rosa	Hospital	Urbana
	Laboratorio Referencia		Urbana

- d) Entrevistas a actores clave, entre los que se consideraron los siguientes:
  - PATB sensibles
  - PATB-MDR
  - Familiares de PATB
  - Prestadores de servicios de salud
    - Encargados de la estrategia a nivel de puestos, centros de salud y hospital
    - Encargados de la estrategia en el nivel regional

- Biólogos o personal de laboratorio directamente involucrado con exámenes de TB
- Exendedores de medicamentos (Boticas) en las inmediaciones de campamentos mineros

Se realizaron un total de 20 entrevistas, de las cuales 7 corresponden a PATB, 9 prestadores de servicios de salud, 3 familiares de PATB y 1 dueña y expendedora de medicamentos en área de comercio minero. También se realizó una visita domiciliaria para entrevistar a familiares.

La información cualitativa recabada ha sido un insumo fundamental para el delineamiento del modelo de intervención.

Tabla 2. Entrevistas realizadas según zona de residencia. Madre de Dios, Septiembre 2011.

<b>Tipo de entrevistado</b>	<b>Nº de entrevistas realizadas</b>	<b>Zona Urbana</b>	<b>Zona Rural / Minera</b>
<b>Prestadores de servicios de salud</b>	9	6	3
<b>Dueña de botica</b>	1	0	1
<b>PATB</b>	4	3	1
<b>PATB-MDR</b>	3	3	0
<b>Familiares de PATB</b>	3	3	0
<b>Total</b>	20	15	5

En la siguiente tabla observamos el perfil general de las personas entrevistadas. Es interesante notar que la edad promedio de las PATB es de 29 años, mientras que los prestadores de salud tienen un promedio de 35,4 años. Más del 50% de los prestadores de servicios de salud provienen de la costa del Perú (Lima, Chiclayo, Piura). Por el contrario, los familiares (sobre todo padres y abuelos) provienen de la sierra, sobre todo de Cusco. Los PATB entrevistados que refirieron como lugar de nacimiento Madre de Dios, señalaron que sus abuelos o padres migraron hacia la región desde otros departamentos. Finalmente, notamos que entre los entrevistados, solamente un familiar tenía educación primaria mientras que todos los restantes refirieron haber recibido educación secundaria y superior.

Tabla 3. Perfil de las personas entrevistadas. Madre de Dios, Septiembre 2011

Tipo de Entrevistado	Procedencia						Edad promedio	Sexo				Nivel de Instrucción					
	Madre de Dios		Costa del Perú		Sierra del Perú			M		F		Primaria		Secundaria (completa e incompleta)		Superior/Técnica	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Prestadores de servicios de salud	3	33,3	5	100,0	1	16,7	35,4	5	62,5	4	33,3	0	0,0	0	0,0	9	75,0
PATB	4	44,4	0	0,0	0	0,0	29	2	25,0	2	16,7	0	0,0	3	21,4	1	8,3
PATB-MDR	2	22,2	0	0,0	1	16,7	28,6	0	0,0	3	25,0	0	0,0	3	21,4	0	0,0
Familiares de PATB	0	0,0	0	0,0	3	50,0	47	1	12,5	2	16,7	1	100,0	1	7,1	1	8,3
Expendedora de Botica en Zona Minera	0	0,0	0	0,0	1	16,7	32	0	0,0	1	8,3	0	0,0	7	50,0	1	8,3
Total	9	100,0	5	100,0	6	100,0	34,4	8	100,0	12	100,0	1	100,0	14	100,0	12	100,0

### III. Características socioeconómicas

---

El Departamento de Madre de Dios se encuentra ubicado en la zona sudoriental del país, con una población de 121.183 habitantes<sup>2</sup> y una extensión de 85.301 Km<sup>2</sup>, lo que representa el 6,6% del territorio nacional. Su amplia extensión territorial contrasta con la baja densidad poblacional que es de 1,4 habitantes por kilómetro cuadrado. Limita con los departamentos de Ucayali, Puno y Cusco así como con Brasil y Bolivia. Su capital es Puerto Maldonado, ubicada en la provincia de Tambopata. Administrativamente se divide en tres provincias (Manu, Tahuamanu y Tambopata) y once distritos.

Durante la época colonial y parte de la época republicana, hasta fines del siglo XIX, la vinculación de Puerto Maldonado con el resto del país y el mundo se caracterizó por avances y repliegues periódicos de las actividades extractivas, los que dependieron de los ciclos económicos europeos. Los más relevantes fueron la economía extractiva del caucho, y hacia fines del siglo XIX la cascarilla o quina, empleado para tratar la malaria, la madera, la castaña y el oro. (Moore 1985; Eori 1990). A partir del siglo XX, la extracción de caucho se introdujo en la cuenca del río Madre de Dios, incursionando por el Istmo de Fitzcarrald y llegando de esa manera a Puerto Maldonado, que por esas fechas era un lugar de tránsito para todo quien pasara. El auge en el precio de oro tras el acuerdo de Bretton Woods en la década del 40, empujó nuevamente hacia la región a diversos pobladores en busca de oro, que en el marco de un proceso paulatino y repleto de contratiempos culminó con la construcción de dos carreteras: a Puerto Maldonado en el bajo Madre de Dios, y a Shintuya en el alto Madre de Dios.

En la actualidad, la capital de Madre de Dios, se caracteriza por la heterogeneidad de las actividades económicas, distinguiéndose tres frentes:

- Extractivo: Conformado por las actividades de explotación aurífera, extracción forestal maderera y no maderera (castaña). Se debe indicar que si bien es cierto que en Puerto Maldonado y sus alrededores existe la extracción aurífera, la gran parte de los mineros son informales por lo que no aportan directamente a la economía de Madre de Dios, excepto por las compras en grandes cantidades a las tiendas que venden productos de primera necesidad y productos para la extracción del oro, como son las mantas, palas, picos, azogue (mercurio), linternas, etc. En lo referente a pago de Impuestos a la SUNAT y a

---

<sup>2</sup>Población estimada, según departamento, provincia y distrito, 2008 - 2010. Anuario Estadístico. Perú en Números 2010. Cuánto.

los privilegios que debe de gozar el pueblo en general con el Canon Minero es nulo por la informalidad existente.

- Agropecuario: Que incluye a la agricultura, la ganadería, localizados en torno a las carreteras y a las principales vías fluviales.
- Conservación: Legado de una economía territorial indígena, alberga diversos pueblos indígenas, empresas de ecoturismo, y al conjunto de áreas naturales protegidas.

La dinámica de la actividad comercial, encargada de articular los tres frentes económicos, tiene un comportamiento creciente, gracias a la migración de todas partes del Perú.

En cuanto a las características naturales, la región se caracteriza por la presencia de bosques tropicales y subtropicales, con una accidentada geografía que va desde los 200 m.s.n.m. hasta los 4,200 m.s.n.m. Presenta una vasta extensión de territorio no explorado, con muy pocas vías de comunicación.

La población se encuentra ocupada en el sector primario, específicamente en la agricultura, minería y pesca (31% según cifras del INEI)<sup>3</sup>. Las estadísticas socioeconómicas indican que la incidencia de la pobreza en el 2009 fue de 12,7%, 40,4% de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI) y 11.0% con dos o más NBI, 18,4% de las viviendas presentan características físicas inadecuadas, 17,7% de las viviendas no cuentan con servicios higiénicos y la tasa de desnutrición de niños menores de 5 años de edad fue de 21%<sup>4</sup>.

La relativamente reducida tasa de pobreza puede ser explicada por los siguientes factores:

- a) El primero es que muchas de las mediciones de pobreza aún vigentes en el sistema oficial miden ingresos monetarios, que en el caso de Madre de Dios son altos a causa de la actividad minera;
- b) Los indicadores están basados en la información obtenida de la población urbana. Los sesgos más importantes se encuentran en las condiciones de vida en los campamentos mineros que pueden ser calificadas de pobres si se utilizan otras formas de medir la pobreza como el índice de desarrollo humano y el no haber incluido en el análisis a las poblaciones menos accesibles al departamento, como son las poblaciones indígenas o los mineros;
- c) Se estima el Producto Bruto Interno per cápita es de US \$ 2.025 (6to ranking del producto bruto interno per cápita a nivel nacional);

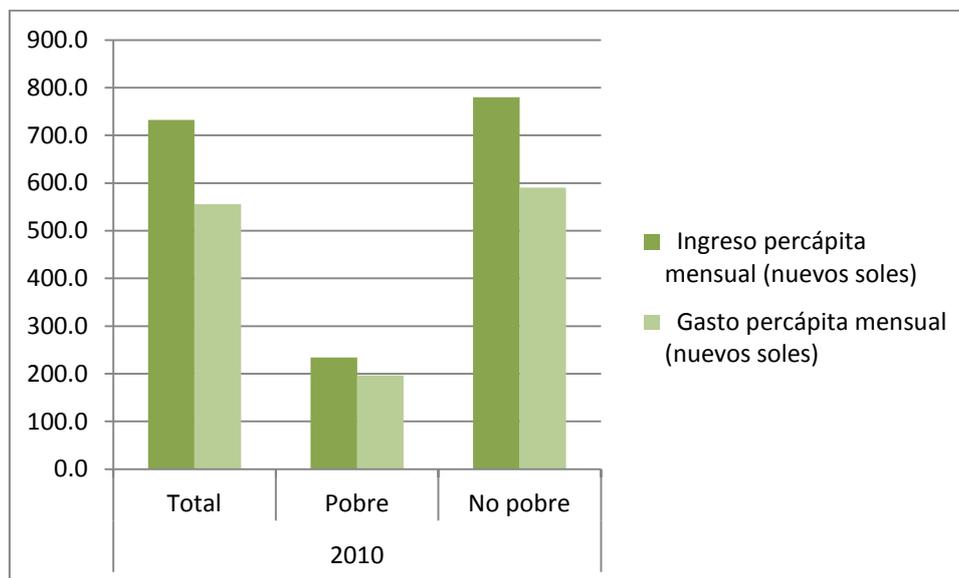
---

<sup>3</sup>Censo Nacional 2007: 11vo de Población y 6to de Vivienda. Perú 2008.

<sup>4</sup>Análisis de la Situación de Salud de Perú. DGE. MINSA. Perú 2010. ASIS DIRESA Madre de Dios.

- d) El Mapa de Pobreza del 2006 ubica al departamento en el quintil medio: considerando que el 35% de la población carece del servicio de agua y el 42% de electricidad.

Gráfico 1. Ingresos y gastos per cápita en el departamento de Madre de Dios. Año 2010.



Fuente: INEI– Perfil sociodemográfico. Departamento de Madre de Dios. 2010

En tal sentido, es necesario que estos datos sobre el nivel de vida se consideren como parcialmente ciertos o relativos para el caso de Madre de Dios, debido a que la producción económica que proviene de la actividad minera puede enmascarar las condiciones de vida de la población. En la tabla 1, se evidencia –por ejemplo- que solo el 27,7% de hogares cuenta con red pública de alcantarillado y 58,2% tienen agua dentro de sus hogares.

Tabla 4. Acceso a servicios básicos de la población de Madre de Dios 2008-2010.

Acceso del hogar a servicios básicos	2008	2009	2010
	Total	Total	Total
Hogares con agua por red pública (%)	44,4	59,1	58,2
Hogares con red pública de alcantarillado (%)	28,8	30,7	27,7
Hogares con energía eléctrica por red pública (%)	67,8	75,8	72,4

Fuente: INEI– Perfil sociodemográfico. Departamento de Madre de Dios. 2010

Debido a las características ambientales la principal vía de transporte es fluvial, ya que la mayoría de los ríos son navegables casi todo el año. Además existen pistas de

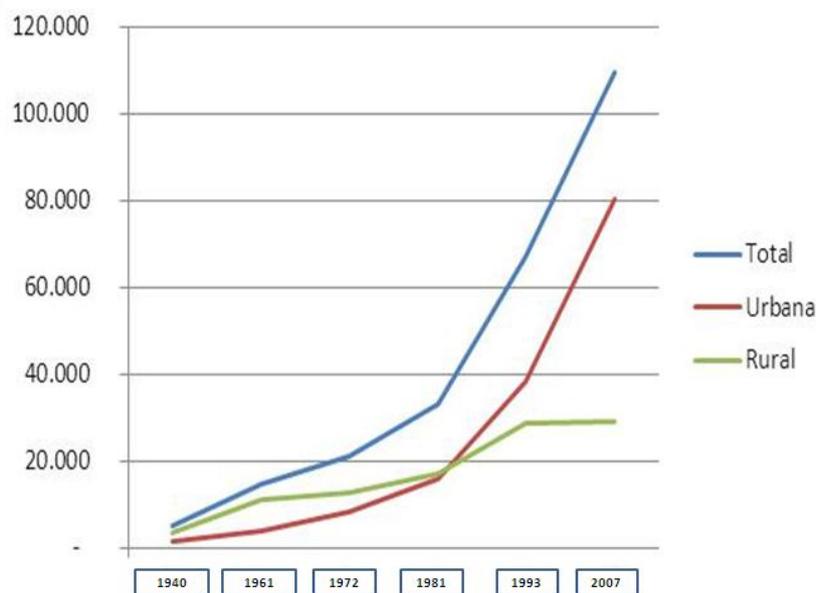
aterriaje en Puerto Maldonado, Manu, Iberia e Iñapari. La conexión con la red vial nacional es a través de la carretera a Puerto Maldonado hacia Cusco y Puno; y la Interoceánica que conecta con Brasil.

El crecimiento de la población en los últimos censos realizados en el país, demuestran que el crecimiento en Madre de Dios ha sido mayor en el área urbana con relación al rural, 109% para el área urbana y 2% en el área rural en el último periodo intercensal.

Según el censo del INEI del 2007, en la zona urbana habitan unas 80,309 que es el 73,3% de la población total de MdD.

La población urbana se encuentra concentrada en los distritos: Tambopata (72%), Iberia (50.23%), Huepetuhe (24.06%), Iñapari (8.93%) y Laberinto (3.75%)<sup>5</sup>.

Gráfico 2. Población nominalmente censada por área de residencia. Madre de Dios 1940 – 2007.



Fuente: Anuario Estadístico: Perú en Números 2010. Cuánto?

Tabla 5: Población nominalmente censada por área de residencia. Madre de Dios 1940 - 2007

Año	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Total	4.950	14.890	21.304	33.007	67.008	109.555
Urbana	1.306	3.783	8.499	15.960	38.433	80.309
Rural	3.644	11.107	12.805	17.047	28.575	29.246

Fuente: Anuario Estadístico: Perú en Números 2010. Cuánto?

<sup>5</sup>Los porcentajes incluidos entre paréntesis (...) representan la proporción que es población urbana dentro de cada distrito.

Entre las actividades ocupacionales no formales que realiza la población, se destacan la extracción de oro (minería informal), la tala de árboles, el cultivo de castañas y la trata de personas tanto para la minería, la tala y el comercio sexual, lo que hace que Madre de Dios sea visto como fuente de fácil ingresos económicos y tenga una alta migración procedente de otros departamentos del país.

La población en MdD es joven, el 31% de su población es menor de 14 años y el 53% menor de 25 años.

La población en edad de trabajar representa el 66,9% y esta incluye a inmigrantes que contribuyen a incrementar la tasa de crecimiento anual en 3,5%, aunque es probable que exista subestimación, debido a la movilidad de las poblaciones involucradas en la minería y la explotación de la castaña.

Las poblaciones migrantes, tienen características socio-económicas, culturales y demográficas, y estilos de vida propios de su zona de origen, que los hacen un grupo vulnerable a enfermar por tuberculosis y otras enfermedades prevalentes del lugar donde migran<sup>6 7 8</sup>.

---

<sup>6</sup>Sanz B, Torres AM, Schumacher R. Características sociodemográficas y utilización de servicios sanitarios por la población inmigrante residente en un área de la Comunidad de Madrid. Aten Primaria. 2000; 26(5): 314-38.

<sup>7</sup>Davies PD. The effects of poverty and ageing on the increase in tuberculosis. Monaldi Arch Chest Dis. 1999; 54(2): 168-71.

<sup>8</sup>Grange J, Zumla A. Tuberculosis and the poverty-disease cycle. J R Soc Med. 1999;92(3): 105-7.

## IV. Situación de salud

---

Los sistemas de salud ejercen una influencia determinante en la salud y la vida de las personas; sin embargo, una mala organización aunada a una gestión ineficiente y un financiamiento inadecuado ocasionan que todo su potencial se desperdicie, originando mucho más daño que beneficio<sup>9</sup>.

El sistema de salud del Perú es un sistema fraccionado agrupados en dos subsectores: el público y el privado. El subsector público está estructurado en tres niveles: nacional, regional y local. El nivel nacional está conformado por el Ministerio de Salud (MINSa), entidad que desempeña la función de rectoría, encargándose de emitir las políticas y normas que regulan las actividades del sistema. Los Órganos Desconcentrados del MINSa son las Direcciones de Salud de Lima Metropolitana (Lima Ciudad, Lima Sur y Lima Este), la Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud, los Institutos Especializados y tres Organismos Públicos Ejecutores (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Instituto Nacional de Salud y el Seguro Integral de Salud) y un Organismo Público Técnico Especializado (Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud).

El nivel regional está representado por las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA), organismos ahora pertenecientes a los Gobiernos Regionales, como resultado del proceso de descentralización de la salud que se ha desarrollado en el país. Estos últimos tienen autonomía política, económica y administrativa; cuentan con una red de establecimientos organizados en niveles de atención de acuerdo a su complejidad, que brindan servicios de salud preventivos y recuperativos.

El nivel local está representado por las municipalidades encargadas de la administración y el presupuesto de los establecimientos de salud de su jurisdicción, pero en su mayor parte estos últimos pertenecen –estructuralmente– al nivel regional.

Los otros subsistemas que forman parte del subsector público son la Sanidad de las Fuerzas Armadas, la Sanidad de la Policía Nacional y el Seguro Social de Salud (EsSalud). Estas instituciones cuentan con una administración y normas propias que regulan las actividades de toda su red de establecimientos prestadores de servicios de salud.

La Región de Salud Madre de Dios está conformada por la Red Madre de Dios y 9 micro redes. Las atenciones de salud son prestadas en un total de 125 establecimientos de salud distribuidos por nivel de complejidad: 3 hospitales –Santa Rosa, San Martín e Iberia– (el 0.6% de los hospitales del Perú), 18 centros de salud (0.8% de los existentes a nivel nacional) y 102 puestos de salud (1.7% del total nacional). Adicionalmente cuenta con 1 establecimiento del seguro social (EsSalud). En cuanto a dotación de

---

<sup>9</sup> INEI. Perú: Compendio Estadístico 2008. Lima: INEI, 2009.

infraestructura MDD ocupa el último lugar en el Perú: 0.6 de los establecimientos para atender a 121.183 habitantes del país.

Con relación al número de médicos por 10.000 habitantes, Madre de Dios tiene una tasa mayor (8 x 10.000) que el promedio nacional (6,4 por 10.000). La mayor proporción, sin embargo, se encuentran en la zona urbana de Madre de Dios.

En el año 2007, en el Perú, el sector salud contaba con 44.195 camas hospitalarias, lo que representa una disponibilidad de 15,5 camas por 10 mil habitantes de las cuales el 18.696 (42,3%) pertenecían al MINSA; 6.714 (15,2%) a EsSalud y el resto a las Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policiales y establecimientos privados (42,5%).

Las regiones con la mayor proporción de camas hospitalarias del MINSA y EsSalud fueron Lima (37,9%), Ancash (7,8%) y Arequipa (5,9%), mientras que las regiones con la menor proporción fueron Moquegua (0,5%), Madre de Dios (0,7%) y Huancavelica (0,7%)<sup>10</sup>.

Entre los principales indicadores de salud, figura un 21% de desnutrición crónica. La tasa de mortalidad infantil (probabilidad de morir en el primer año de vida) es de 23,2 por cada 1.000 nacidos vivos, mientras que la tasa de mortalidad en menores de 5 años es de 44,7 por cada 1.000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad perinatal es de 22,3 por cada 1.000 nacidos vivos. La prevalencia de VIH es 3 veces mayor y la prevalencia de TB reportada es 28% mayor que a nivel nacional.

Tabla 6. Principales indicadores de salud en Madre de Dios. Año 2009.

Indicador	Perú	Madre de Dios
Desnutrición crónica	11,9%	21%
Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos)	18,5	23,2
Tasa de mortalidad en menores de 5 años (por 1000 nacidos vivos)	34,7	44,7
Tasa de mortalidad perinatal (por 1000 nacidos vivos)	Nd	22,3
Prevalencia de VIH	0,5%	1,5%
Mortalidad materna (por 100 mil nacidos vivos)	185	Nd
Esperanza de vida	73,1	71
Prevalencia de tuberculosis (por 100 mil habitantes)	115,6	147,7
Médicos por 10.000 habitantes	6.4	8.4

Fuente: Análisis de la Situación de Salud de Perú. DGE. MINSA. Perú 2010.  
ASIS DIRESA Madre de Dios. Año 2009.

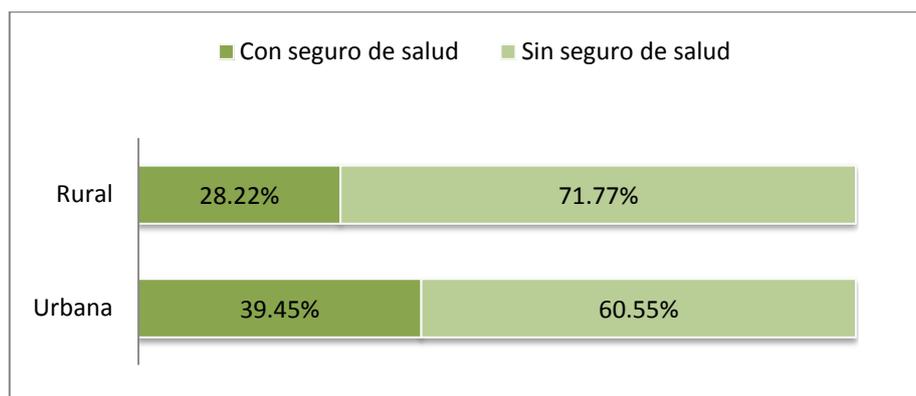
<sup>10</sup> INEI. Perú: Compendio Estadístico 2008. Lima: INEI, 2009.

En este contexto, la presencia de la minería informal y la tala ilegal de árboles dan como resultado un entorno complejo. En publicaciones no académicas (artículos periodísticos)<sup>11</sup> hay numerosas referencias a problemas como la violencia de género, la destrucción del medio ambiente (incluso en áreas protegidas), la trata de personas, la explotación sexual infantil y a problemas de salud como la TB. Madre de Dios es de hecho, el departamento del Perú con mayor tasa de incidencia de TB Pulmonar con BK+ y que es el segundo país con más alta tasa de TB en la Región de Las Américas.

El grupo más preocupante a nivel del departamento es el de población minera, residente y laborante en Inambari, Laberinto, Huepetuhe y Tambopata, pues su tendencia es a cambiar continuamente de lugar de residencia, vivir en condiciones de hacinamiento y tener poco acceso a las redes de servicios de salud.

El gráfico 3 señala que el 72% de la población del área rural y el 61% del área urbana no tiene acceso a seguros de salud (públicos y/o privados).

Gráfico 3: Población con acceso a seguros de salud (públicos y/o privados) según área de residencia. Madre de Dios. Año 2010.



Fuente: Anuario Estadístico. Perú en Números 2010. ¿Cuánto?

<sup>11</sup> El comercio. <http://elcomercio.pe/peru/456777/noticia-gobierno-impacto-mineria-informal-madre-dios-extrema-preocupacion>, Perú 21. <http://peru21.pe/noticia/725351/exigen-mano-dura-contra-mineria-informal>.

### Situación del control de la TB en Madre de Dios

La fuente de información para el análisis de la situación de la TB descrita a continuación, se ha realizado con la información de la base de datos en Excel disponible en la ESRPCyT de Madre de Dios<sup>12</sup>.

Para el año 2010, la Región de Madre de Dios reportó una tasa de prevalencia, incidencia e incidencia de TBP BK+, 148; 137 y 110 por 100.000 habitantes, respectivamente. Las tasas de prevalencia e incidencia en Madre de Dios son superiores a las cifras nacionales y la tasa de incidencia de TBP BK+ es 79% más alta en Madre de Dios.

Tabla 7. Tasas de morbilidad e incidencia de TB comparativa entre Perú, Departamento de Madre de Dios y Microrredes en las que predominan las actividades de minería. Años 2008- 2010.

Población	Perú		Madre de Dios		Microrred con Actividad Minera	
2008	27.834.363		108.413		26.768	
2009	28.093.838		117.981		31.182	
2010	28.093.839		121.183		32.022	

Tasa de Morbilidad	Perú		Madre de Dios		Microrred con Actividad Minera	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2008	33.446	120,2	244	225,1	97	362,4
2009	33.169	118,1	205	173,8	62	198,8
2010	32.477	115,6	179	147,7	65	203,0

Tasa de Incidencia	Perú		Madre de Dios		Microrred con Actividad Minera	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2008	28.887	103,8	213	196,5	86	321,3
2009	28.844	102,7	180	152,6	54	173,2
2010	28.297	100,7	166	137,0	62	193,6

Tasa de Incidencia TB Pulmonar BK+	Perú		Madre de Dios		Microrred con Actividad Minera	
	Nº	Tasa	Nº	Tasa	Nº	Tasa
2008	17.781	63,9	181	167,0	78	291,4
2009	17.391	61,9	141	119,5	42	134,7
2010	17.264	61,5	133	109,8	53	165,5

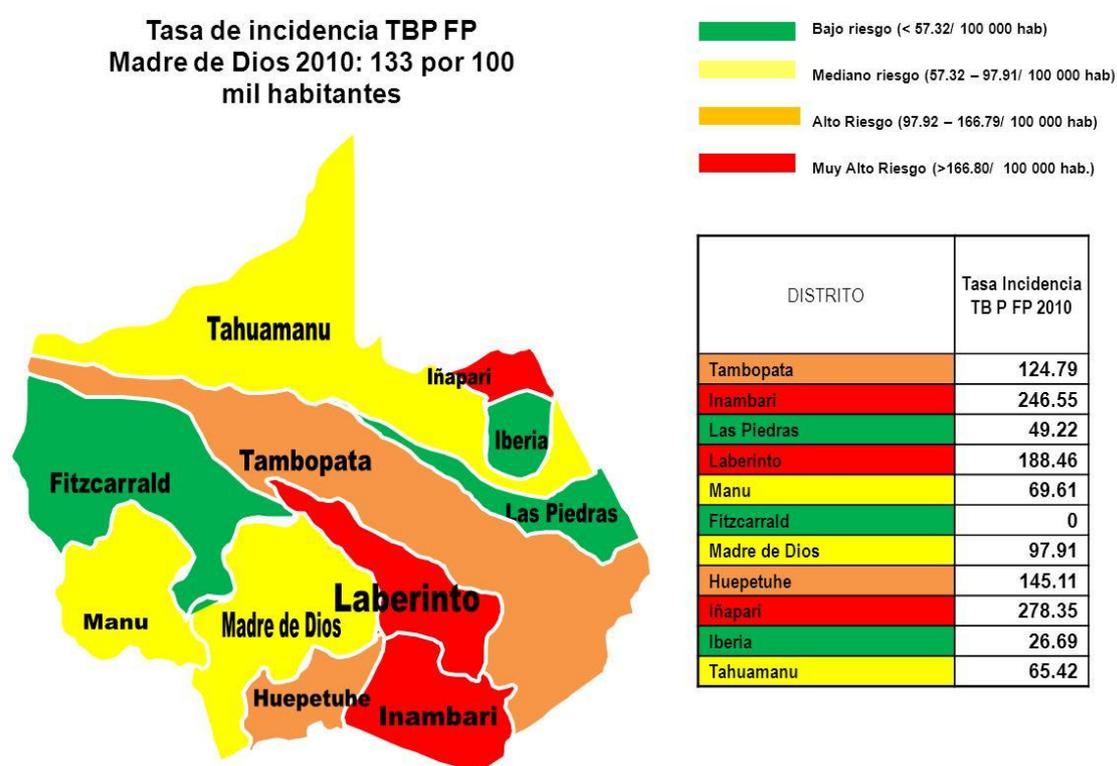
Fuente: Ministerio de Salud. Informes Operacionales DIRESA Madre de Dios, Informes Operacionales ESNPCyT y Boletín Sala Situacional TB. Años 2008 – 2010.

<sup>12</sup>El último año ha habido cambio de 3 coordinadores de la estrategia sanitaria regional de prevención y control de tuberculosis, sin embargo se ha encontrado disposición y colaboración para recolectar la información disponible.

En los distritos en los que la actividad minera es predominante (Inambari, Laberinto, Huepetuhe y Tambopata), las tasas son mayores que en el departamento, duplicando las tasas de país. Las tasas prevalencia, incidencia e incidencia de TBP BK+, reportadas por las microrredes en las zonas mineras son 76%, 92% y 169% más altas que en el nivel nacional.

En el siguiente gráfico se muestra que los distritos con mayores tasas de incidencia de TBP BK+ son Iñapari, Inambari, Laberinto, Huepetuhe y Tambopata. En estos últimos 4 distritos se concentra la población que se dedica a la extracción informal de oro. El distrito de Iñapari, es zona de extracción de castaña.

Gráfico 4. Tasas de Incidencia TB Pulmonar BK+ por distritos. Madre de Dios, 2010.



Fuente: Estrategia Sanitaria Regional de Prevención y Control de Tuberculosis. Madre de Dios.

Se han presentado casos de TB (todas las formas) en la población indígena, alcanzando una tasas de 50,42 por 100 mil habitantes, para el año 2006. La presencia de casos de TB representa un problema epidemiológico en los pueblos indígenas que requiere ser estudiado con mayor profundidad, en la siguiente tabla se presenta la información actualmente disponible de los casos de TB en el periodo 2006 – 2008.

Tabla 8. Casos de Tuberculosis en comunidades indígenas en Madre de Dios, en el periodo 2006-2008.

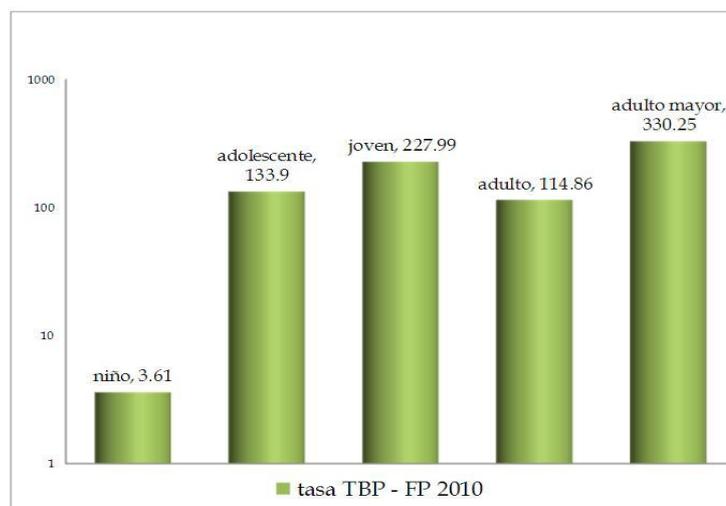
Grupo Étnico	Comunidad Nativa	Distrito	Número de Casos 2006	Acumulado 2006-2008
<b>Harakmbut</b>	Boca Inambari	Laberinto	1	1
	Boca Ishiriwe	Madre de Dios	2	3
	Shintuya	Manú	4	7
<b>Matsigenka</b>	Yomibato	Manu	1	8
<b>Amarakaire</b>	Puerto Luz	Madre de Dios	1	9

Fuente: DIRESA Madre de Dios. Informe de Gestión de Tuberculosis en Comunidades indígenas, realizado por la Dra. Helga Flores Maque Coordinadora ESR-PCT, sin fecha

En Madre de Dios el 85% de los casos con TB Pulmonar BK+ corresponden a población económicamente activa. Siendo estos casos positivos, el personal de salud recomienda que dejen de trabajar; sin embargo en cuanto se sienten mejor vuelven al trabajo y un 10,5% abandona el tratamiento (proporción superior a lo obtenido a nivel nacional: 6%), debido a que son jefes de familia y tienen que regresar a trabajar para enviar dinero a sus familias, debido a que son migrantes. Esto se explica, porque en los casos en los que la persona afectada tiene tuberculosis, y vive en un campamento minero o en las áreas rurales donde están cosechando castañas o en la tala de árboles y no existe un servicio de salud cercano, tienen que moverse a la ciudad más cercana donde exista establecimiento de salud para recibir el tratamiento y en el caso de las personas con TB-MDR van a vivir a Puerto Maldonado, debido a que en esta ciudad se encuentra el Hospital Santa Rosa (Referencia) y el Laboratorio de Referencia para la Región de Madre de Dios.

Gráfico 5. Tasas de Incidencia TB Pulmonar BK+ por etapas de vida. Madre de Dios, 2010.

ETAPAS DE VIDA	CASOS TBP - FP	TASA (X 100,000)
NIÑO	01	3.61
ADOLESCENTE	15	133.90
JOVEN	56	227.99
ADULTO	46	114.86
ADULTO MAYOR	15	330.25



Fuente: Estrategia Sanitaria Regional de Prevención y Control de Tuberculosis. Madre de Dios.

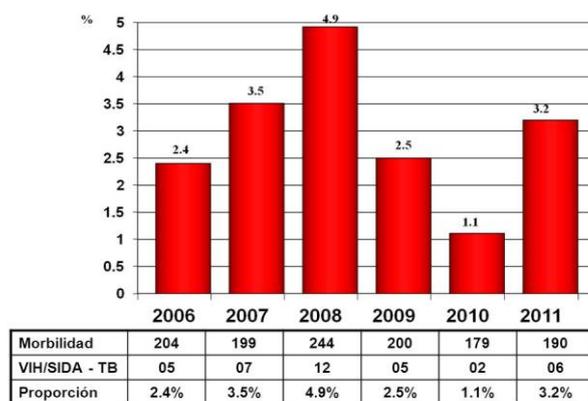
La mayor parte de los servicios de salud atienden 12 horas, pero se pudo comprobar durante las visitas que el personal establece horarios de atención específicos para la administración de tratamiento por tener otras responsabilidades y actividades que realizar además de tuberculosis. Muchas veces la PATB no puede acudir a recibir su tratamiento en el horario establecido por el personal de salud.

En las zonas cercanas a los campamentos mineros no existen establecimientos de salud del Ministerio de Salud.

El acceso a las pruebas de VIH también es limitado, como se puede apreciar en el siguiente gráfico. En el 2010, solo al 1,1% de los afectados por TB se les realizó una prueba de VIH.

Gráfico 6

**CASOS DE TUBERCULOSIS TAMIZADOS PARA VIH DIRESA MADRE DE DIOS AÑO 2008 AL 3º TRIM 2011**



Fuente: Informes Operacionales al 3º trimestre 2011- DIRESA MDD

Los últimos resultados de la cohorte del año 2010, reporta una tasa de curación de 79%, abandonos 10,5% y transferencias sin confirmar 9%; por lo que no se ha alcanzado la meta de tener al menos 85% de éxito de tratamiento. Estos indicadores evidencian que existen dificultades para lograr la adherencia al tratamiento de los afectados por TB.

Tabla 9. Estudios de Cohorte de Tratamiento. Esquema Uno: 2HRZE/4(HR)<sub>2</sub>. Madre de Dios 2002 – 2010.

Año	Curados	Abandonos	TSC	Fracasos	Fallecidos
2010	79,10%	10,45%	8,96%	0,00%	1,49%
2009	82,20%	11,60%	0%	0%	6,20%
2008	82,66%	13,87%	1,16%	0%	2,31%
2007	86,77%	9,20%	0,80%	0%	3,30%
2006	84,30%	9,09%	0%	3,31%	3,31%
2005	92,80%	3,62%	0,72%	0,00%	2,89%
2004	84,48%	7,76%	3,45%	0,86%	3,45%
2003	85,51%	2,17%	7,25%	0%	5,07%
2002	95,10%	2,80%	0,70%	0%	1,40%

Fuente: Ministerio de Salud. Informes de Estudios de Cohortes. DIRESA Madre de Dios.

Si comparamos los resultados de la cohorte de madre de Dios con la Cohorte Nacional para el mismo tipo de pacientes, podemos encontrar que la tasa de curación en Madre de Dios es 10% menor, la tasa de abandonos y las transferencias sin confirmar son superiores a lo reportado como nivel nacional en la siguiente tabla; lo que evidencia debilidad en la organización de los servicios de salud para realizar el seguimiento de las personas afectadas por tuberculosis una vez que inician un tratamiento.

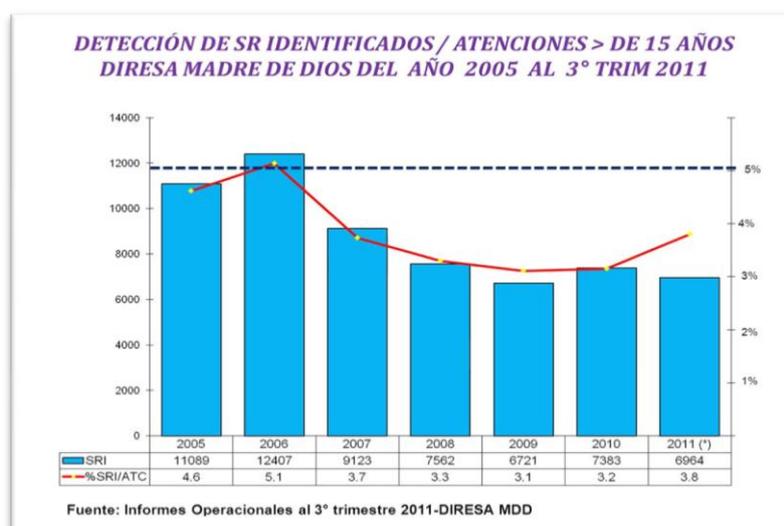
Tabla 10. Estudios de Cohorte de Tratamiento. Esquema Uno: 2HRZE/4(HR)<sub>2</sub>.  
Perú 2001 – 2010.

Año	Curados	Abandonos	Transf s/c	Fracasos	Fallecidos
2010	89,5	5,9	1,1	0,8	2,7
2009	89,1	6,3	0,8	1,1	2,7
2008	87,8	6,6	1,3	1,3	3,0
2007	91,3	4,5	1,4	1,4	2,1
2006	91,7	3,3	0,6	2,1	2,3
2005	91,1	3,7	0,9	2,4	2,0
2004	89,6	4,2	1,1	3,0	2,2
2003	89,3	4,3	1,9	3,0	2,4
2002	91,5	3,2	0,9	2,2	2,2
2001	92,0	3,0	0,8	2,0	2,2

Fuente: ESNPCT – Ministerio de Salud, Perú

El indicador de SR identificados entre las atenciones alcanzó el 3,2%. Al analizar los SR identificados por cada año en el periodo 2005 – 2010, el número ha disminuido en 46% con respecto al año 2006, dato más alto en este periodo. La proporción de SR identificados entre las atenciones se encuentra en promedio como DIRESA en 3,5% (rango de 2,4% - 5,2% en las microrredes)

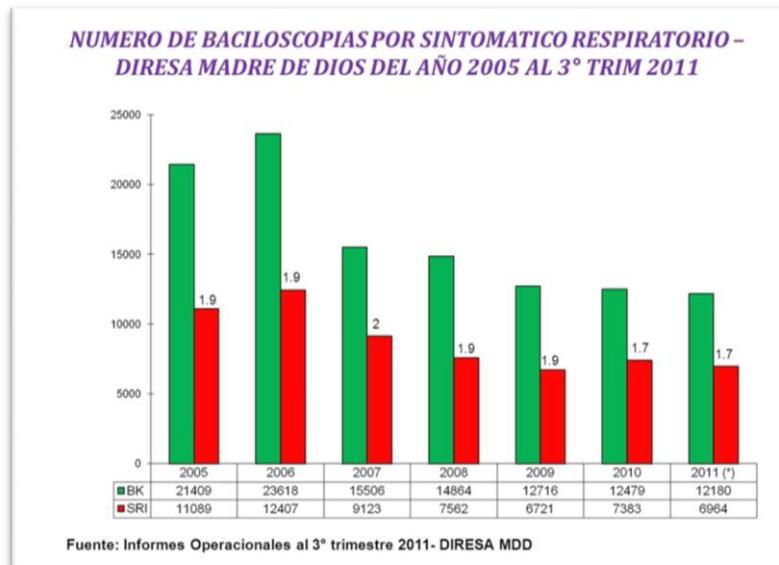
Gráfico 7



La detección de casos estimada alcanza el 60%, realizándose en promedio 1,7 baciloscopias por sintomático respiratorio examinado (1,83 a nivel nacional). La

actividad de búsqueda de casos a través del examen de los sintomáticos se realiza básicamente en los establecimientos de salud. En el 15% no se cumple con realizar la 2da. muestra de esputo.

Gráfico 8



En los establecimientos de salud que no cuentan con laboratorio, las muestras de esputo son enviadas al laboratorio más cercano bajo dos modalidades: envío de frascos con las muestras sin procesar y envío de las láminas previamente fijadas. Debido a la falta de transporte para enviar las muestras, estas son acumuladas por una semana en el establecimiento de salud antes de ser remitidas. La inadecuada conservación de las muestras en condiciones de alta temperatura, ocasiona una alta probabilidad de deterioro antes de su procesamiento.

La reducción en el número de baciloscopias realizadas, sugiere una disminución de la búsqueda de casos. La proporción de positividad se ha incrementado en el mismo periodo, tanto para las baciloscopias como para los cultivos de diagnóstico.

Tabla 11. Baciloscopias de diagnóstico y control, totales y positivas. Madre de Dios. Año 2008- 2010.

Años	Diagnostico					
	Baciloscopias			Cultivos		
	Total	Positivas	%	Total	Positivas	%
2008	14.864	436	2,93	1364	227	16,64
2009	12.716	390	3,07	1158	203	17,53
2010	12.479	439	3,52	1051	229	21,79

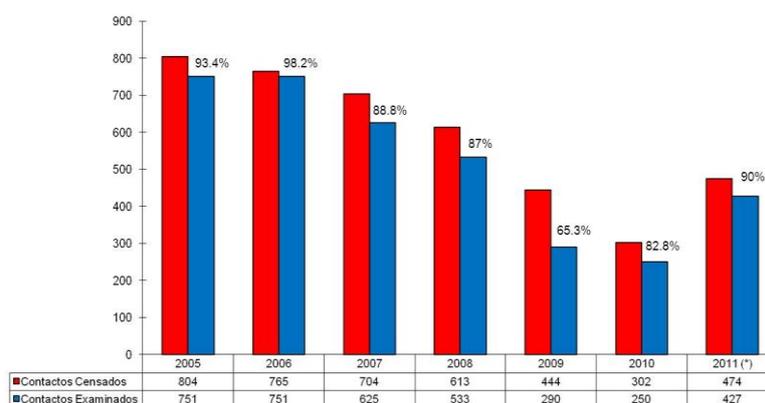
Años	Control					
	Baciloscopias			Cultivos		
	Total	Positivas	%	Total	Positivas	%
2008	1.550	79	5,10	540	29	5,37
2009	1.382	82	5,93	499	16	3,21
2010	1.179	54	4,58	473	16	3,38

Fuente: Informes Bacteriológicos Laboratorio Referencial - DIRESA Madre de Dios

La proporción de contactos examinados entre los esperados alcanzó el 23,3% y se examinó al 82,8% de contactos censados. En el caso de la población que está en áreas mineras y rurales no se está realizando un real estudio de los contactos. Esta actividad se ha visto debilitada con relación a los años 2005 y 2006; sin embargo al tercer trimestre del 2011 se está mejorando el control y examen de los contactos.

Gráfico 9

**PROPORCION DE CONTACTOS CENSADOS/CONTACTOS EXAMINADOS  
- DIRESA MADRE DE DIOS DEL AÑO 2005 AL 3° TRIM 2011**



Fuente: Informes Operacionales al 3° trimestre 2011- DIRESA MDD

El 55% de los contactos menores de 19 años inició una Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI). No se conoce cuántos de ellos completaron la TPI por 6 meses.

### Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR)

La ESNPCT publico el 07-04-11 los casos aprobados para iniciar un tratamiento antituberculosis por presentar algún tipo de resistencia. Para el país se aprobaron 1.696 de los cuales 12 fueron de Madre de Dios, equivalente al 0,71% del país.

Del total de casos aprobados, el 50% de los casos fueron MDR, 25% poli o mono-resistentes y 25% sin prueba de sensibilidad.

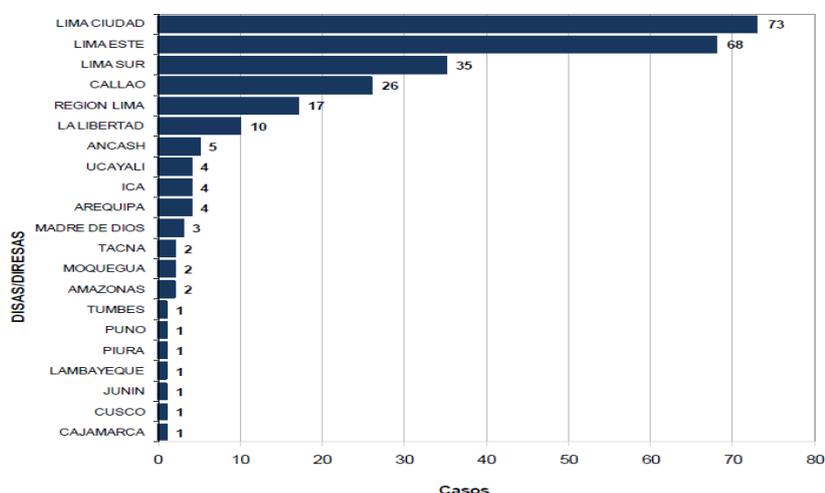
Tabla 12. Casos aprobados, MDR, Poli/Mono resistentes, Pan sensibles y sin Pruebas de Sensibilidad. DISAS/DIRESAS. Perú 2010.

NOMBRE	APROBADOS	MDR	Poli_Mono_r esistentes	PANSENSIBLES	SIN P.S.	%			
						% MDR	Poli_Mono_resiste ntes	% PANSENSIBLES	% SIN P.S.
LIMA ESTE	495	283	78	51	83	57.2%	15.8%	10.3%	16.8%
LIMA CIUDAD	409	300	46	14	49	73.3%	11.2%	3.4%	12.0%
LIMA SUR	240	136	35	18	51	56.7%	14.6%	7.5%	21.3%
CALLAO	194	112	55	10	17	57.7%	28.4%	5.2%	8.8%
REGION LIMA	75	36	11	8	20	48.0%	14.7%	10.7%	26.7%
LA LIBERTAD	52	29	3	4	16	55.8%	5.8%	7.7%	30.8%
ICA	44	27	7	4	6	61.4%	15.9%	9.1%	13.6%
ANCASH	26	9	4	2	11	34.6%	15.4%	7.7%	42.3%
AREQUIPA	23	19		2	2	82.6%	0.0%	8.7%	8.7%
LAMBAYEQUE	20	9	6	3	2	45.0%	30.0%	15.0%	10.0%
UCAYALI	18	9	1	2	6	50.0%	5.6%	11.1%	33.3%
TACNA	18	12	4	2		66.7%	22.2%	11.1%	0.0%
JUNIN	17	8	1	2	6	47.1%	5.9%	11.8%	35.3%
TUMBES	14	7	1	2	4	50.0%	7.1%	14.3%	28.6%
CUSCO	14	8	2	2	2	57.1%	14.3%	14.3%	14.3%
MADRE DE DIOS	12	6	3		3	50.0%	25.0%	0.0%	25.0%
PIURA I (PIURA)	7	4	1		2	57.1%	14.3%	0.0%	28.6%
PIURA II (SULLANA)	2	2				100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MOQUEGUA	6	5			1	83.3%	0.0%	0.0%	16.7%
PUNO	3	3				100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LORETO	3	3				100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
HUANUCO	2		2			0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
AYACUCHO	1		1			0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
SAN MARTIN	1			1		0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
Total general	1696	1027	261	127	281	60.6%	15.4%	7.5%	16.6%

Fuente: Estrategia Sanitaria Nacional de Tuberculosis /DGSP/MINSA/PERU  
1 RJSH – Actualizado al 07-04-2011

De 262 casos de TB-MDR en trabajadores de salud notificados en el periodo 1999 – 2010, 2 casos procedieron de Madre de Dios.

Gráfico 10. Casos de Trabajadores de Salud en Tratamiento por TB-MDR por DISAS/DIRESAS 1999-2010.



Elaborado por : UTTBMDR/ESN PCT

Existe una base de datos en Excel con la información de los casos de TB-DR, la misma que está incompleta, por lo que no es posible analizarla por completo. Con relación a la condición de ingreso, no están escritos en forma unificada. No se revisaron las historias clínicas, por lo que de acuerdo a como estuvieron registradas se pudieron agrupar en la siguiente tabla.

Se encontró registro de 44 PATB con TB-DR en el periodo 2006-2009, de acuerdo a grupo de edad, el 72,7% de los casos notificados por TB drogo resistente se encuentran en el grupo de 20 a 59 años (Población económicamente activa), 15,9% en el grupo de 10 - 19 años y 11,4% fueron mayores de 60 años. De acuerdo a sexo, 26 (59,4%) fueron hombres y 18 (41%) mujeres.

Tabla 13. PATB con TB-DR por diagnóstico, sexo y edad. Madre de Dios 2006 – 2009.

Condición de ingreso	Total	Sexo		Grupo de edad (años)		
		H	M	10 a 19	20 a 59	60 y +
Fracaso Esq.1	2	2	0	0	2	0
Fracaso Esq.2	4	2	2	0	4	0
RAFA	1	0	1	0	1	0
MDR	13	6	7	5	7	1
TB- MDR/Diabetes	2	1	1	0	1	1
TB/VIH	2	2	0	0	2	0
MDR Primaria	5	4	1	0	4	1
Contacto TB- MDR	2	1	1	0	2	0
Mono- resistente	6	3	3	1	4	1
Poli-resistente	5	4	1	1	3	1
Recaída	1	1	0	0	1	0
Mal tratamiento	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>5</b>

Fuente: ESRPCT Madre de Dios

No se encontró información que permita evaluar conversión bacteriológica ni condición de egreso por cada paciente.

Es importante que la información del seguimiento de los casos de TB-DR, desde la sospecha de diagnóstico, resultados de las baciloscopias, cultivos de seguimiento, así como su evaluación periódica hasta su egreso, deba ser documentada, sistematizada en la ESRPCT Madre de Dios.

### Visita de observación a la ESR-PCT Madre de Dios

Del 11 al 17 de Septiembre del 2011, se realizó una visita, que corrobora la información operacional y epidemiológica presentada. Entre los hallazgos más importantes se destacan:

1. Existe limitado acceso a los servicios de salud inclusive en el área urbana, debido a:
  - Los pobladores acuden al Hospital Santa Rosa, cuando tienen un problema de salud, por tener mayor capacidad resolutive con relación a los establecimientos de salud locales.
  - Existe preferencia para acudir a las boticas y farmacias antes de ir al EESS del MINSA porque perciben que el servicio es lento y costoso en los establecimientos públicos. En estas boticas y farmacias se ofrece gratuitamente la consulta médica.
  - El horario de atención de los EESS es de 7 am a 7pm, pero la consulta médica se inicia después de las 8 am La rutina es vender un número limitado de tickets de atención por lo que la persona que requiere atención debe acudir muy temprano y la espera para la atención es 2 horas o más, de acuerdo al orden de llegada.
2. No existen áreas específicas para la recolección de muestra de esputo en los EESS, por lo puede ser realizada en un ambiente abierto en el establecimiento de salud, el baño del EESS o en la vivienda del paciente.
3. Los ambientes para la administración de TDO son utilizados para atención de los pacientes con TB y Otras Enfermedades Metaxénicas (OEM) (Ejm, Leishmaniasis).
4. Los afectados de TB-DR reciben tratamiento en el Hospital Santa Rosa en forma ambulatoria. No se está hospitalizando.
5. Los afectados entrevistados son, en general, de bajo peso y con escasos recursos económicos.
6. No se cuenta con apoyo psicológico para los afectados de TB.
7. Una gran parte de los casos acuden en la tarde o noche a los EESS para solicitar tomar sus medicamentos (después de trabajar).
8. Se encontró personal contratado por PPR, con buena disposición para la atención de los afectados por TB.
9. El personal ha recibido capacitación en la actualización de las normas de TB en el mes de agosto 2011, sin embargo no se encontraron las guías del 2011 en ningún establecimiento de salud. En sólo 1 EESS (CS Laberinto) se encontró una fotocopia de la actualización del Capítulo de Tratamiento.
10. En los lugares donde se encontró materiales educativos, se verificó que son los mismos que se produjeron en el año 1998, y que no están siendo utilizados.

## V. Organización de los servicios de salud

---

La red de servicios de salud del departamento se organiza en:

- 9 microrredes
- 109 establecimientos de primer nivel de atención: 11 centros de salud y 98 puestos de salud.
- 2 Hospitales del Ministerio de Salud y 1 de EsSalud
- El Hospital Santa Rosa, es el establecimiento de salud de referencia y en donde funciona el Centro de Referencia para los pacientes con TB y TB-MDR.

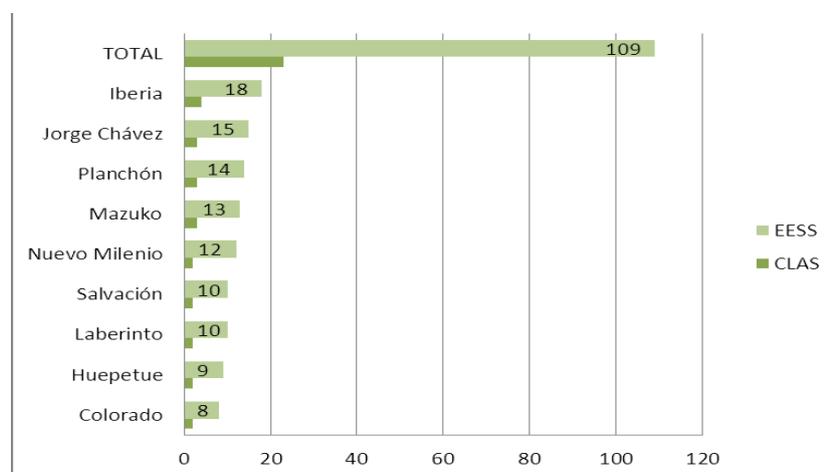
Tabla 14. Microrredes de salud y tipo de población que atiende. Madre de Dios. Año 2010.

<b>Distrito</b>	<b>Micro-red</b>	<b>Población a la que atiende</b>
<b>Tambopata</b>	Jorge Chávez	Urbana/Minera
<b>Tambopata</b>	Nuevo Milenio	Urbana/Minera
<b>Laberinto</b>	Laberinto	Minera
<b>Madre de Dios</b>	Colorado	Indígena
<b>Inambari</b>	Mazuko	Minera
<b>Huepetuhe</b>	Huepetuhe	Minera
<b>Las Piedras</b>	Planchón	Rural/castaña
<b>Iberia</b>	Iberia	Rural
<b>Manú</b>	Salvación	Indígena
<b>Tambopata</b>	Hospital Sta. Rosa	Urbana (Referencia)

Fuente: DIRESA Madre de Dios

Más del 80% de la población indígena existente, está incluida en 02 microrredes: Salvación y Colorado.

Gráfico 11. Establecimientos de salud de acuerdo a Micro-red. Madre de Dios. Año 2010.



Fuente: DIRESA Madre de Dios

Dada la extensión territorial de Madre de Dios y las particularidades del sistema de producción de castaña y extracción aurífera aluvial, no todos los grupos poblacionales tienen acceso a los servicios de salud. Los grupos con menos acceso son los indígenas, mineros y madereros. Entre las razones por las que la población que vive en zonas más alejadas no accede a los servicios de salud de la DIRESA, están:

- La distancia que existen entre los campamentos mineros y los establecimientos de salud, ocasiona una pérdida en la productividad y en el ingreso de las personas por dejar de trabajar.
- El costo del transporte, por ejemplo, en la jurisdicción del Centro de Salud Alto Libertad se encuentra un campamento minero. Para que un minero, salga de la zona de extracción a la carretera el costo es de 50 soles y de la carretera al centro de salud, 10 soles más.
- Tiempo de espera para ser atendido es mayor a 2 horas y el horario de atención es limitado.
- En las zonas cercanas a los campamentos mineros, están disponibles las boticas informales que brindan consulta médica y dispensan medicamentos.

Con relación al personal de salud que existe en la Región Madre de Dios, el personal que existe en mayor proporción son los técnicos de enfermería, que bien orientados y entrenados podrían contribuir con la identificación y examen de sintomáticos respiratorios en todos los servicios de salud desde el primer nivel de atención.

Tabla 15. Disponibilidad de personal de salud por cada 10.000 habitantes. Madre de Dios.

Razón de disponibilidad x 10,000 hab.					
Médicos	Enfermeras	Obstetrices	Odontólogos	Laboratorista	Técnico de enfermería
10.5	10.5	10.5	2.1	2.1	67.3

NOTA: se considera el personal de salud disponible en los EESS, cuya jurisdicción directa incluye a las Comunidades Nativas.

Fuente: DIRESA Madre de Dios. Informe de Gestión de Tuberculosis, realizado por la Dra. Helga Flores Maque Coordinadora ESR-PCT, sin fecha

Los Equipos AISPED<sup>13</sup> constituyen la oferta móvil en las poblaciones excluidas y dispersas y está constituida por los servicios que se brindan, mediante el desplazamiento de recursos humanos y tecnológicos, al lugar donde se encuentra la población a atender.

Se considera población excluida y dispersa, a la población que habita en localidades con el mayor índice de dispersión poblacional en el ámbito regional y que se encuentra a más de 4 horas, por camino de herradura y/o vía fluvial, o por el medio de transporte más usado a la localidad, del establecimiento de salud más cercano.

Las acciones de los Equipos AISPED están dirigidas a brindar atención primaria de salud, vacunar a la población de salud, brindar atención de partos y referir los casos graves a los centros de salud, así como realizar afiliaciones al Seguro Integral de Salud, con la finalidad de reducir la desnutrición crónica infantil y la mortalidad materna. Los equipos AISPED reportan las actividades realizadas mensualmente directamente a la DIRESA.

Como podemos ver en la siguiente tabla, las comunidades y campamentos mineros se encuentran entre 1 a 6.30 horas de distancia de los centros de salud. Estas poblaciones vienen recibiendo atención integral por las brigadas de AISPED<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Norma Técnica de Salud de los Equipos de Atención Integral de Salud a las Poblaciones Excluidas y Dispersas (Equipos AISPED). NTS N° 081-MINSA/DGSP V.01. Ministerio de Salud, Perú 2009.

<sup>14</sup> El equipo AISPED, es un equipo multidisciplinario de trabajadores de salud que mediante la oferta móvil de salud, se desplaza a las localidades consideradas excluidas y dispersas para brindar atención integral en salud de manera complementaria con la red local de servicios de salud. Cada equipo está conformado por: 1 médico, 1 enfermera, 1 obstetra, 1 biólogo, 1 técnico de enfermería.

Tabla 16. Distancia en horas hasta los establecimientos de salud atendidos por brigadas itinerantes. Primer trimestre 2011

AISPED	MICRORED	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD/COMUNIDADES	Distancia (V: vehículo P: a pie F: fluvial)
<b>Huepetue</b>	<b>C. S. Huepetue</b>	P.S. Alto Pukiri	4h30 P
		P. S. Pukiri	6h30 p
		P. S. Setapo	2h00 p
		P.S. Choque	4h00 p
		P.S. Caichihue	2h00 p
<b>Iñapari-Bélgica</b>	<b>Iberia</b>	C.S. Iñapari	4h00 v
		P.S. Bélgica	1h00 v 2h30 f
<b>Manu</b>	<b>Salvación</b>	C.S. Boca Manu	(desde Boca Manu)
		Maizal	2h30 f
		Barraca	1h00 f
		Diamante	1h30 f
<b>Las Piedras</b>	<b>Jorge Chávez</b>	P.S AH La Unión	10 min v
		P.S. Palma Real	4h00 f
		P.S: Puerto Pardo	4h00 f
		P.S. Sonene	4h00 f
		P.S. Lago Valencia	6h00 f
<b>Ruta Laberinto</b>	<b>Laberinto</b>	Laberinto	
		P.S.Horacio Cevallos	2h00 f
		P.S. Boca Unión	0h30 f
		P.S. Fortuna	3h30 f
<b>Ruta Colorado</b>	<b>Colorado</b>	Punquiri Chico	1h00 f
		Guacamayo Pacal	2h00 f
		San José Karene	2h00 f
		Puerto Luz	3h00 f
<b>Ruta Iberia</b>	<b>Iberia</b>	Nueva Esperanza	45min v
		Bélgica	2h00 v
		<b>Flor de Acre</b>	20 min v
		Nueva Alianza	45 min v
		Playa Alta	1h00 p
		Santa María	2h30 v
		Nuevo Pacarán	1h45 v
<b>Ruta Malinowski</b>	<b>Mazuko</b>	Pensión Venado	1h00 v
		Alto Malinowski	2h30 v
		A4	3h30 p + 1h00 f
		A8	1h00 f
		Azul	1h20 f

Fuente: DIRESA Madre de Dios, Informes mensuales de las brigadas AISPED, año 2011

Al realizar el cruce de información entre las tasas de incidencia de TBP BK+ Nuevos por distritos y las localidades a las que visitaron los Equipos AISPED en el primer trimestre 2011, es evidente que no se han priorizado los distritos en los que las tasas son mayores al promedio regional.

No hay reportes sobre actividades realizadas en búsqueda de sintomáticos respiratorios, administración de tratamiento o recuperación de inasistentes al mismo.

Tabla 17. Número de comunidades visitadas por los Equipos AISPED durante el 1er. Trimestre 2011 y tasa de TBP BK+ por distritos. Madre de Dios, 2010-2011.

<b>Distritos</b>	<b>Tasa TBP BK+ Nuevos</b>	<b>4-6,30</b>	<b>2-3 hrs</b>	<b>1 hr</b>	<b>Total</b>
<b>Iñapari</b>	278,35	1	1		2
<b>Inambari</b>	246,55	1	1	3	5
<b>Laberinto</b>	188,46		2	1	3
<b>Huepetuhe</b>	145,11	3	2		5
<b>Tambopata</b>	124,79	4		1	5
<b>Madre de Dios</b>	97,91		3	1	4
<b>Manu</b>	69,61		1	2	3
<b>Tahuamanu</b>	65,42				
<b>Las Piedras</b>	49,22				
<b>Iberia</b>	26,69		2	5	7
<b>Fitzcarrald</b>	0				

Fuente: DIRESA Madre de Dios: ESRPCT, e Informes mensuales de las brigadas AISPED, año 2011

Teniendo en cuenta que existen 5 distritos con tasas de incidencia de TBP BK+ superior al promedio regional, sería importante realizar el cálculo de tasas por localidad, a fin de coordinar con los Equipos AISPED y realizar acciones dirigidas a mejorar las acciones de prevención y control de tuberculosis, en las mismas.

## VI. Caracterización de la Población

Según las proyecciones para el año 2010, la población de Madre de Dios se estimó en 121.183 habitantes<sup>15</sup>.

Con la finalidad de realizar el análisis de la estructura de la población tomaremos en cuenta el último censo nacional de población realizado en el 2007.

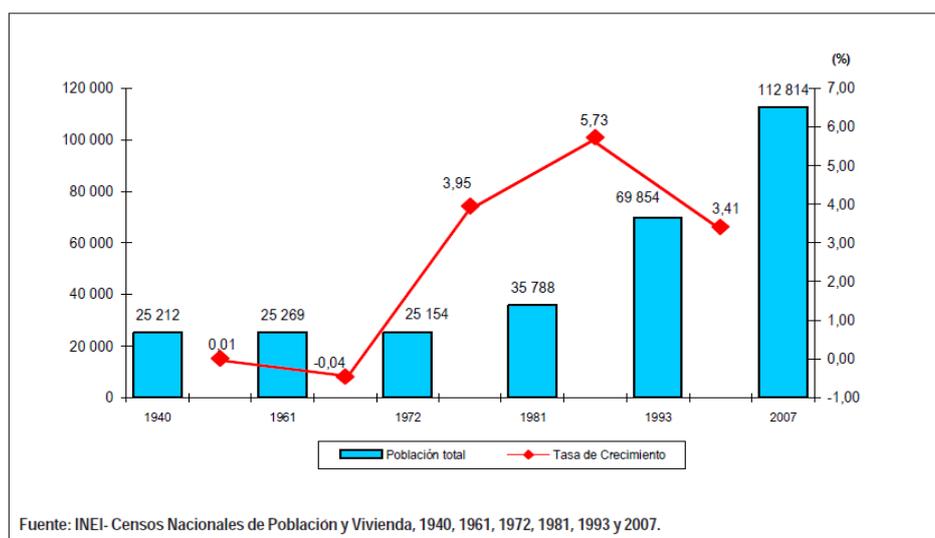
Los Censos de Población realizados en el país en las últimas décadas, muestran la evolución de la población a partir del año 1940. Según los resultados del XI Censo Nacional de Población, al 21 de octubre del año 2007, la población censada del departamento de Madre de Dios fue 109 mil 555 habitantes<sup>16</sup>.

En el periodo inter-censal 1993 - 2007 (14 años), la población total se incrementó en 42 mil 960 habitantes, equivalente a 3 mil 69 habitantes por año, es decir, un aumento de 61,5% respecto a la población total de 1993, que fue 69 mil 854 habitantes.

El incremento de la población medido por la tasa de crecimiento promedio anual, indica que la población de Madre de Dios ha presentado un crecimiento promedio anual para el periodo 1993–2007 de 3,4%.

Gráfico 12

MADRE DE DIOS: POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, SEGÚN CENSOS, 1940 - 2007



<sup>15</sup> Población estimada, por sexo y grupos quinquenales de edad, según departamento, 2010. Anuario Estadístico. Perú en Números 2010. Cuánto?

<sup>16</sup> Perfil sociodemográfico del departamento de Madre de Dios. Censos Nacionales 2007: XI de población y de Vivienda. Abril 2009. Instituto Nacional de Estadística.

### Estructura de la población

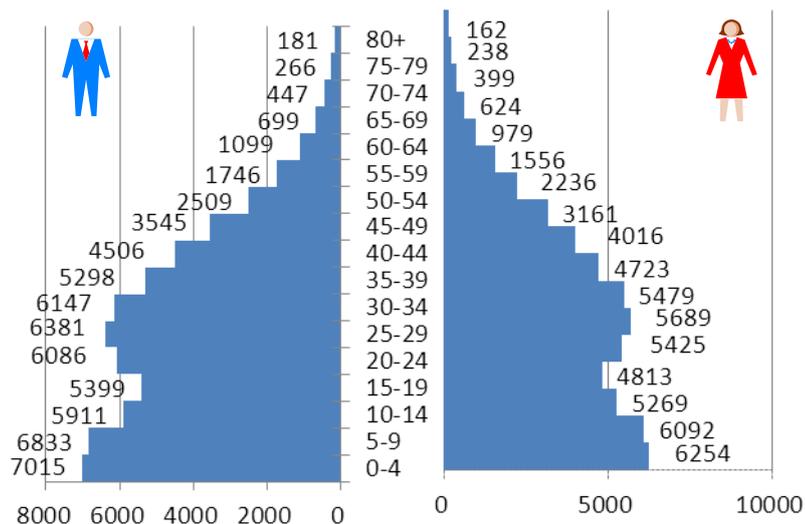
La pirámide del año 2010 se caracteriza por presentar la base ancha (0 a 4 años) y vértice angosto, progresivamente disminuye la población desde el grupo quinquenal de 5 – 9 años hasta el grupo de 15 – 19 años en el grupo quinquenal de 5 a 9 años.

Se evidencia que a partir de la población de 20 a 29 años se incrementa, esto debido a que es un grupo etáreo de población migrante y económicamente activo. A partir del grupo de 30 a 34 años comienza a disminuir, debido probablemente a que retornan a sus lugares de origen.

Del 100% de la población el 52.87% es género masculino, y 47.13% género femenino (gestantes 4.680).

Gráfico 13

Pirámide poblacional del Departamento de Madre de Dios, 2010.



Fuente: Oficina de Informática y Estadística. DIRESA Madre de Dios. ASIS 2010.

Para el propósito de este trabajo, hemos dividido la población en cuatro grupos diferenciados: urbana, rural, indígena, y minera.

### Actividades productivas

Las principales ramas productivas son la minería y la agricultura. Asociados a estas actividades económicas ha habido un incremento del comercio y servicios para cubrir la demanda de una población que maneja grandes cantidades de dinero. La encuesta de hogares del 2009<sup>17</sup> reportó que la agricultura, pesca y minería agrupan al 31% de la

<sup>17</sup> INEI, Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), 2009. página online

PEA, el comercio al 16,7% y el transporte (vital para la distribución de los productos mineros y los insumos necesarios en campamentos) el 10,1%. Esto suma un 58% de la actividad productiva.

Un 54% de población es masculina (117 hombres por cada 100 mujeres), pues la inmigración desde la época del caucho (fines del siglo XVIII) hasta la actual “fiebre del oro” ha hecho que sean principalmente hombres solteros los que lleguen en busca de trabajo.

Resulta complejo hacer un análisis holístico de la población objetivo, pues las personas provienen de entornos sociales diversos y tiene características que la ubican en distintos contextos dentro de la producción económica y las condiciones de vida. Se trata, sobre todo, de personas que llegaron con la llamada “fiebre del oro”, que ha contribuido en gran manera al aumento de la población.

### Trata de personas

Son diversos los estudios y documentos, públicos o privados, nacionales e internacionales, que demuestran la existencia del fenómeno de la trata de personas<sup>18</sup>, en el Perú, tanto en su modalidad interna como en la internacional.

La región Madre de Dios, es identificada como un área de gran riqueza y diversidad ecológica, con un gran potencial económico y eco turístico. Sin embargo, al mismo tiempo, diversos medios de comunicación nacional la han identificado como una región donde se desarrollan diversas modalidades de trata de personas, producto de su aislamiento y de sus características geográficas, pero también del largo abandono del que ha sido víctima por parte del Estado. Específicamente, se le identifica como un importante lugar de origen y destino de la trata, principalmente con fines de explotación sexual y laboral.

En la investigación llevada a cabo por Novak y col<sup>19</sup>, aplicaron dos técnicas de investigación en forma paralela: la investigación de gabinete, a efectos de analizar las diversas fuentes normativas, bibliográficas y hemerográficas publicadas sobre la materia y, la investigación de campo, con la finalidad de obtener información basada en fuentes primarias, esto es, a través de la observación directa del fenómeno y de

---

<sup>18</sup> Por “Trata de Personas” se entenderá la captación, el transporte, el traslado, la acogida o la recepción de personas, recurriendo a la amenaza o al uso de fuerza u otras formas de coacción, al rapto, al fraude, el engaño, al abuso de poder o de una situación de vulnerabilidad o a la concesión o recepción de pagos o beneficios para obtener el consentimiento de una persona que tenga autoridad sobre otra, con fines de explotación. Esa explotación incluirá, como mínimo, la explotación de la prostitución ajena u otras formas de explotación sexual, los trabajos o servicios forzados, la esclavitud o las prácticas análogas a la esclavitud, la servidumbre o la extracción de órganos.

<sup>19</sup> Novak F, Namihas S. La trata de personas con fines de explotación laboral: El caso de la minería aurífera y la tala ilegal de madera en Madre de Dios. Instituto de Estudios Internacionales (IDEI). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, 2009

entrevistas estructuradas y semi-estructuradas con autoridades nacionales y regionales; comunidades indígenas y nativas; víctimas, tratantes y testigos en las zonas de explotación maderera y minera de Madre de Dios.

La aplicación de esta metodología les permitió establecer la presencia en la región de Madre de Dios de por lo menos dos modalidades de trata con fines de explotación laboral: Una primera modalidad de trata con fines de explotación laboral se da en el campo de la minería aurífera informal. Las víctimas (mayoritariamente hombres provenientes de zonas alto andinas de Cusco, Puno, Apurímac y Arequipa) son captadas a través del engaño, ofreciéndoles condiciones y derechos laborales que no serán cumplidos en la práctica. A la víctima se le adelanta pagos en dinero y en bienes durante los tres primeros meses de trabajo, que luego serán descontados de su remuneración, sobrevalorando el “patrón” los bienes entregados al trabajador y subvaluando la cantidad y la calidad de oro entregado por éste, de forma tal que al realizar la liquidación, el trabajador quede endeudado con el “patrón” (sistema de enganche), ingresando a un círculo vicioso de endeudamiento, trabajando indefinidamente para pagar sus deudas (trata en la modalidad de servidumbre por deudas).

La segunda modalidad de trata detectada se da en el ámbito de la tala ilegal de madera. En este caso, las víctimas (mayoritariamente hombres pertenecientes a comunidades indígenas no contactadas o de reciente contacto) son captadas también a través del engaño, ofreciéndoles obras de infraestructura o utilidades en la explotación de la madera (pactadas en asamblea entre la comunidad indígena y el “patrón”) que nunca llegarán a cumplirse. Lo mismo sucede con las víctimas migrantes de zonas alto andinas, aunque en este caso el engaño se refiere a su remuneración y condiciones de trabajo. Una vez captadas, a las víctimas se les adelanta pagos en bienes y servicios durante los tres primeros meses de trabajo, que luego serán descontados de sus remuneraciones o porcentajes de utilidades, sobrevalorando el “patrón” los bienes entregados a los trabajadores y subvaluando la cantidad y la calidad de la madera entregada por estos, de forma tal que al realizar la liquidación, ellos queden endeudados con el “patrón” (sistema de enganche), ingresando al mismo círculo vicioso de endeudamiento que las víctimas de trata en la extracción del oro, estos es, trabajando indefinidamente para pagar sus deudas (trata en la modalidad de servidumbre por deudas).

Finalmente, existen indicios y en algunos casos evidencia de la presencia de otras modalidades de trata vinculadas a la explotación laboral para la recolección de castaña, a la explotación sexual, e incluso, para la extracción de órganos.

## Migración

La procedencia de los habitantes de Madre de Dios por departamentos del país, según datos del INEI: Cusco, que agrupa al 48,2% de la población migrante. Otros dos departamentos de los cuales ha migrado un porcentaje significativo de la población son Lima-Callao y Arequipa, con 11% y 9% respectivamente<sup>20</sup>.

Es importante resaltar, que del total de la población inmigrante hacia este departamento, el 42,0%, está conformada por población proveniente de Cusco con 24 mil 480 habitantes (54,4%), seguido por Puno con 5 mil 179 habitantes (11,5%), Apurímac con 2 mil 825 habitantes (6,3%), Arequipa con 2 mil 636 habitantes (5,9%) y Lima con 2 mil 546 habitantes (5,7%); juntos suman 37 mil 666 habitantes equivalente al 83,7% del total de inmigrantes. Los aportes de población del resto de departamentos son menores a 1 mil habitantes. En 1993, estos departamentos sumaron 26 mil 219 habitantes, equivalente al 89,3% del total de inmigrantes.

Gráfico 14: Flujo Migratorio hacia Madre de Dios desde los principales departamentos de origen



Elaboración propia de la Consultoría.

Fuente: INEI. Perfil sociodemográfico. Departamento de Madre de Dios. Año 2010.

<sup>20</sup> Anuario Estadístico. Perú en Números 2010. Cuánto?

## 6.1 Población Urbana

La tendencia de la población del departamento de Madre de Dios, observada en las últimas décadas es la expansión e intensificación del proceso de urbanización<sup>21</sup>, que se refleja en un mayor incremento de la población censada urbana respecto de la población censada total del departamento. La población censada en los centros poblados urbanos<sup>22</sup>, representa el 73,3% de la población del departamento. La población empadronada en los centros poblados rurales<sup>23</sup> representó el 26,7% de la población censada.

En los últimos 67 años, entre los Censos de 1940 y 2007, mientras la población censada del departamento creció en 22,1 veces; la población urbana creció en 61,5 veces, es decir, de 1 mil 306 personas en 1940, pasó a 80 mil 309 personas en el año 2007. La población rural, que era 3 mil 644 personas en 1940 pasó a 29 mil 246 personas en el 2007.

Estas cifras indican que en Madre de Dios el proceso de concentración poblacional se orienta a los centros poblados urbanos desde la década del 90. En 1940, la población urbana, representaba sólo el 26,4% del total del departamento, luego en 1961 el 25,4%; en 1972 el 39,9%; en 1981 el 48,4%; ya en 1993 la proporción es mayor que la rural con el 57,4% del departamento y en el 2007 el 73,3%.

Desde el punto de vista político administrativo, Madre de Dios está conformada por tres provincias y 11 distritos: las provincias de Tambopata y Manu (4 distritos cada una) y Tahuamanu con 3 distritos. En el departamento existe una desigual distribución de población en sus provincias, que es resultado del crecimiento poblacional diferenciado entre ellas. La provincia de Tambopata alberga cerca de las tres cuartas partes del volumen de la población, 71,7%; en el año 1993 fue 69,8%. La segunda provincia más poblada es Manu con el 18,5% seguida de Tahuamanu con el 9,8%.

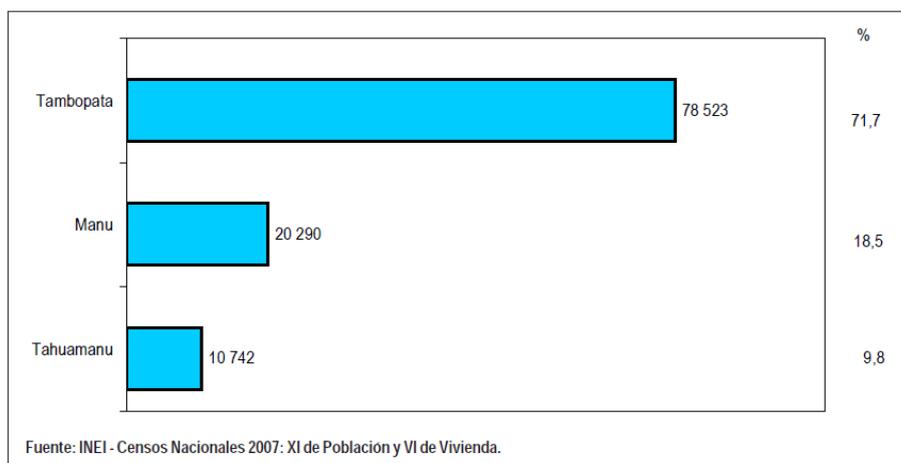
---

<sup>21</sup> La distribución de la población está asociada a los patrones de asentamiento y dispersión de la población dentro de un país o región.

<sup>22</sup> En los Censos de Población y Vivienda, se considera centros poblados urbanos, aquellos que tienen como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente. Por excepción, se considera urbanas a todas las capitales de distrito, aunque no cumplan este requisito.

<sup>23</sup> Centros poblados rurales, son aquellos que tienen menos de 100 viviendas agrupadas contiguamente, o que teniendo más de 100 viviendas, éstas se encuentren dispersas.

Gráfico 15  
MADRE DE DIOS: POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN PROVINCIA, 2007



A nivel provincial, en el año 2007 se observa que la mayoría de las provincias presentan alta concentración de población urbana. Las provincias con alta concentración urbana son: Tambopata (83,3%) y Tahuamanu (70,8%)<sup>24</sup>.

Tabla 18. Madre de Dios: Población urbana y rural, según provincia. Censo 2007.

Provincia	1972		1981				1993				2007					
	Urbana		Rural		Urbana		Rural		Urbana		Rural		Urbana		Rural	
	Nº	%	Nº	%												
Total	8499	39,9	12805	60,1	15960	48,4	17047	51,6	38433	57,4	28575	42,6	80309	73,3	29246	26,7
Tambopata	5587	38,9	8761	61,1	13056	53,1	11527	46,9	31249	66,9	15489	33,1	65444	83,3	13079	16,7
Manu	226	14,0	1394	86,0	275	7,9	3221	92,1	2800	20,3	11027	79,7	7261	35,8	13029	64,2
Tahuamanu	2686	50,3	2650	49,7	2629	53,3	2299	46,7	4384	68,0	2059	32,0	7604	70,8	3138	29,2

Con una población urbana de 80.309 que corresponde al 73,3%, como se puede observar en el siguiente gráfico, la provincia más poblada es Tambopata<sup>25</sup>, cuyo distrito del mismo nombre alberga al 72% de la población urbana del departamento. A pesar de que, como ya se ha señalado, la densidad poblacional es baja (1,4 hab/km<sup>2</sup>), esta crece a razón de un 3,4% anual, mientras que la población nacional crece un 1,3%.

<sup>24</sup> Perfil sociodemográfico del departamento de Madre de Dios. Censos Nacionales 2007: XI de población y de Vivienda. Abril 2009. Instituto Nacional de Estadística.

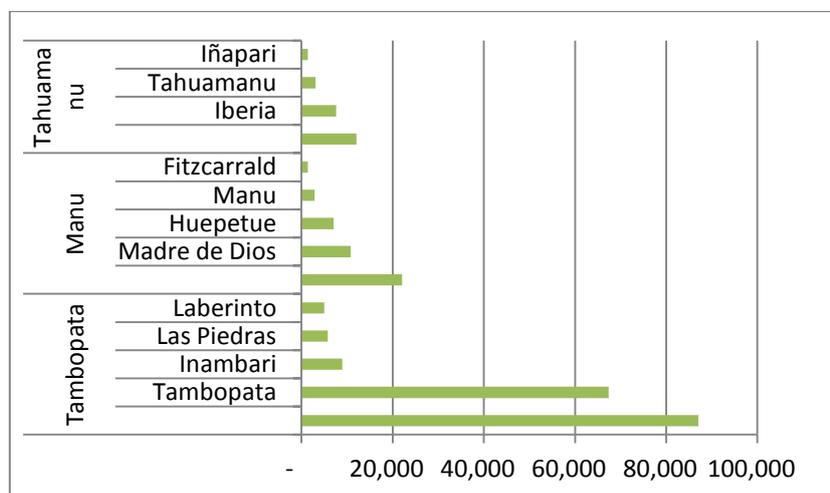
<sup>25</sup> Tambopata es el distrito más densamente poblado, con comercio y turismo activo, además de ser el centro del tramo tres de la carretera interoceánica.

Tabla 19. Madre de Dios: Población urbana y rural, según distritos. Censo 2007.

PROVINCIA Y DISTRITO	Censo 2007				
	Total	Urbano	%	Rural	%
<b>MADRE DE DIOS</b>	<b>109555</b>	<b>80309</b>	<b>73,3</b>	<b>29246</b>	<b>26,7</b>
<b>TAMBOPATA</b>	<b>78523</b>	<b>65444</b>	<b>83,34</b>	<b>13079</b>	<b>16,66</b>
Tambopata	60214	56382	71,8	3832	4,88
Inambari	8038	3586	4,57	4452	5,67
Las Piedras	5491	2530	3,22	2961	3,77
Laberinto	4780	2946	3,75	1834	2,34
<b>MANU</b>	<b>20290</b>	<b>7261</b>	<b>35,79</b>	<b>13029</b>	<b>64,21</b>
Manu	2645	851	4,19	1794	8,84
Fitzcarrald	1263	361	1,78	902	4,45
Madre de Dios	9404	1168	5,76	8236	40,59
Huepetuhe	6978	4881	24,06	2097	10,34
<b>TAHUAMANU</b>	<b>10742</b>	<b>7604</b>	<b>70,79</b>	<b>3138</b>	<b>29,21</b>
ÑañaPari	1288	959	8,93	329	3,06
Iberia	6715	5396	50,23	1319	12,28
Tahuamanu	2739	1249	11,63	1490	13,87

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - CPV. 2007.

Gráfico 16. Población de Madre de Dios, según provincias y distritos. 2010.



Fuente: Webb, Richard, Perú en Números, estimaciones para el 2010

## 6.2 Población Rural

La población rural se estima en 29.246 habitantes, que representa el 26,7% de la población total. Los distritos que tienen mayor población rural son Madre de Dios 4.59%, Tahuamanu 13.87%, Manu 8.84%, Inambari 5.67%, Fitzcarrald 4.45%, Las Piedras 3.77%.

Mientras que para las provincias de Tambopata y Manu, la **extracción minera aluvial** es la principal actividad productiva, en la provincia de Tahuamanu, lo son la **extracción forestal** de madera y castaña. Estas actividades dependen de mano de obra no calificada.

En el Departamento de Madre de Dios (amazonia peruana), los bosques albergan importantes recursos maderables además de servir de refugio de biodiversidad del país y del mundo. Los productos forestales no maderables de mayor importancia económica son los frutos del árbol de la castaña (*Bertholletia excelsa*, Lecythidaceae) y el látex del árbol de la shiringa (*Hevea brasiliensis*, Euphorbiaceae). Tanto los frutos de la castaña como el látex de la shiringa han sido aprovechados comercialmente desde el siglo XIX y constituyen recursos forestales de subsistencia importantes de los cuales dependen muchas familias campesinas de la región, además que su exportación, particularmente de los frutos de la castaña, es una fuente de ingresos para el erario nacional<sup>26</sup>.

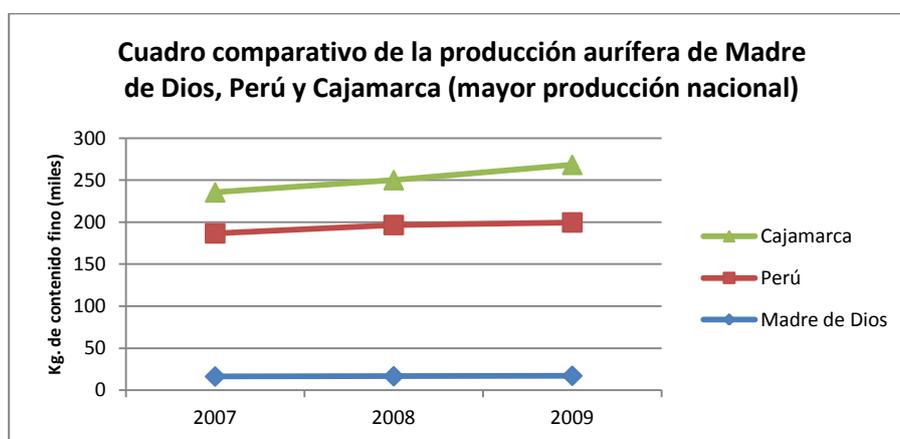
---

<sup>26</sup> Cossio R, Guariguata M, Menton M et al. El aprovechamiento de madera en las concesiones castañeras en Madre de Dios, Perú. Documento de trabajo 60. 2011. Center for International Forestry Research

### 6.3 Población Minera

En la actualidad las concesiones mineras en Madre de Dios ocupan más del 7% del territorio del departamento, es decir, unas 600 mil hectáreas, que están siendo explotadas por minería en la zona aluvial. Esto se traduce en que el departamento es en la actualidad el tercer productor de oro a nivel nacional, después de Cajamarca y La Libertad, aunque como podemos observar en el cuadro, la producción neta es bastante inferior. Esto no se debe al potencial de la zona, sino a los métodos utilizados para extraer el oro, los cuales serán explicados más abajo.

Gráfico 17: Producción aurífera de Madre de Dios 2007-2009

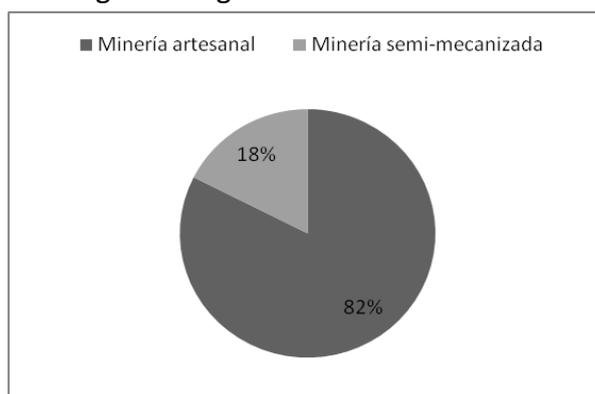


Fuente: Ministerio de Energía y Minas. Reporte mensual de producción minera metálica

En 1998, el Registro Público de Minería, estimaba que en Madre de Dios existían 1.431 unidades productoras de oro, de las cuales más del 80% pertenecían al rubro de la minería artesanal. Los métodos artesanales incluyen la carretilla y tolva (44.4 %), el sílice o canal con riflería (20.1 %), el arrastre (10.5 %), la carranchera o bomba de succión (4.7%), la chupadera o monitor y bomba de succión (2.8 %). Entre los métodos semi-mecanizados están el shute con cargador frontal (15.0 %), la draga de succión de 6" (2.1%), la minidraga (0.3%) y la draga de succión de 8" (0.1 %).<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Astete, Jonh C., Estudio de Intervención a la Población de Huepetuhe Madre De Dios. Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud: 2010

Gráfico 18. Métodos de explotación aurífera en MdD (1994), según el Registro Público de Minería



Fuente: Astete, Jonh C., Estudio de Intervención a la Población de Huepetue, Madre De Dios. Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud: 2010

La problemática de la minería en el departamento de Madre de Dios no tiene que ver con el hecho de que sea una labor artesanal, sino sobre todo con que es una labor informal. En este sentido, hablar de informalidad es hablar de trabajadores en malas condiciones de trabajo, sin seguridad social y sin acceso a los servicios del Estado y de procesos productivos que no tienen controles de impacto ambiental y social de ninguna índole.

La minería se halla localizada sobre todo en los distritos de Huepetue y Madre de Dios, que pertenecen a las provincias Manu y Tambopata.

Astete<sup>28</sup> señala que *“La Minería Aurífera de origen aluvial, se desarrolla principalmente en las provincias de Manu y Tambopata (...) este corresponde al estrato de Pequeña Minería y Minería Artesanal (...) como el caso de la Cuenca Aurífera Huepetuhe - Caychive y terrazas aluviales como los casos de los Ríos Madre de Dios, Puquiri, Colorado, Inambari y Malinowski. La actividad minera en la región se centra principalmente en Huepetuhe, área de terrazas de Piedemonte que concentra el 80% de la población y producción minera del departamento y las comunidades situadas a lo largo del Río Madre de Dios”*

La tabla 17, muestra con más precisión, las principales zonas de producción minera, en orden de importancia. Las más grandes, en definitiva, son Río Colorado y en segundo lugar, Inambari. También se puede notar que aparte de los centros poblados mineros propiamente dichos, existen comunidades indígenas aledañas que también están participando en los procesos productivos y en las relaciones comerciales y humanas con los asentamientos mineros. Las comunidades indígenas más íntimamente relacionadas con el área de influencia de la minería aurífera artesanal son las 10 que se detallan a continuación:

---

<sup>28</sup>Ibid

Tabla 20. Comunidades indígenas presentes en las inmediaciones de campamentos mineros

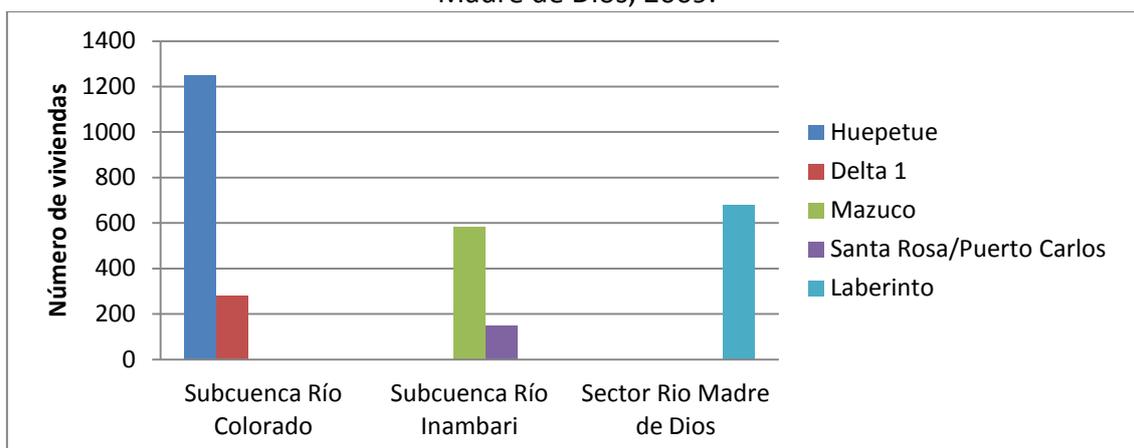
Ubicación política	Cuenca/subcuenca	Área de influencia	Principales Poblados	Derechos mineros titulados (Nº/% de la subcuenca)	Concesiones en trámite (Nº/%)
Distrito de Huepetuhe de Madre de Dios	Subcuenca del río Colorado	18 km. aprox.	Huepetue Delta 1 <i>Reserva Comunal Amarakaeri</i> ocupa el 51% de la cuenca	324 15%	255 12%
Distritos Huepetuhe Inambari Laberinto	Subcuenca del río Inambari	20 km. aprox.	Mazuko y Santa Rosa/Puerto Carlos con 150. <i>Comunidades Indígenas:</i> Arazaire y Boca Inambari	372 41%	343 46%
Inambari, Laberinto y Tambopata.	Subcuenca del río tambopata	120 km. aprox.	<i>Comunidades indígenas:</i> Kotsimba e Infierno	54 2%	155 5%
Laberinto Puerto Maldonado	Sector del río Madre de Dios	20 km. aprox	Laberinto Puerto Maldonado <i>Comunidades indígenas:</i> Shiringayoc, Boca Inambari, Tres Islas, San Jacinto y El Pilar	699 34%	414 22%

Fuente: Astete, Jonh C., Estudio de Intervención a la Población de Huepetue Madre De Dios. Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud: 2010

Los pueblos mineros, dadas las condiciones en que se extrae el oro, son relativamente pequeños. Si bien no existe ningún dato sobre la densidad de la población, se presenta en el siguiente gráfico la información disponible sobre la cantidad de viviendas en los principales poblados.

Como se puede observar, la subcuenca más importante en términos de población es la del Río Colorado, cuyos dos centros poblados suman 1.235 viviendas, seguido por la subcuenca del Río Inambari, con 731 y finalmente el río Madre de Dios con 680. Adicionalmente, se encuentra la población de Puerto Maldonado, capital departamental, cuenta con más de 1.200 viviendas, que participa también en las actividades auríferas, sin embargo, no se conoce que proporción de la población participa en ellas.

Gráfico 19. Principales poblados de la zona minera por número de viviendas.  
Madre de Dios, 2009.



Fuente: Mosquera, Cesar et al. Estudio diagnóstico de la actividad minera artesanal en Madre de Dios, Fundación conservación internacional. Abril 2009

Los trabajadores contratados por los mineros o los invitados de estos, son por lo general trabajadores migrantes que vienen de diversas zonas, principalmente de Cusco, Puno y Apurímac y llegan a las zonas de trabajo para involucrarse poco a poco en el trabajo minero. Muchos empiezan por trabajar en actividades relativamente simples dentro de las operaciones mineras como "limpiadores" o macheteros y con el tiempo el jefe de grupo lo va orientando e involucrando en actividades más complejas en un proceso de socialización técnica productiva del "contratado" en el mundo social de los mineros. Con el tiempo el "contratado" adquiere las destrezas necesarias para involucrarse dentro del proceso productivo completo.

Los mineros "contratados" se diferencian según el método extractivo en el que se ven involucrados:

- i) La Balsa, Chupadera, Caranchera o Carretilla se encuentran en las microcuencas de Malinowski, Bajo Puquiri, Madre de Dios (Laberinto-TresIslas) y Huacamayo;
- ii) El Cargador Frontal es particular de algunas zonas de Bajo Puquiri y principalmente Huepetuhe.
- iii) La draga de succión es propia de ríos grandes como Madre de Dios.

Los que trabajan en Cargadores frontales y Dragas de succión reciben sueldos de jornal, quincenal o mensual; mientras los que trabajan en los otros métodos extractivos reciben el 25% de la producción bruta de una alzada por cada día de trabajo. Por lo general, los mineros contratados tienen un proceso de etapas marcadas, es decir, que empiezan como obreros "buzos", y progresivamente van ocupando otras posiciones en la actividad minera. Ello va de la mano con que también los mineros contratados más jóvenes se encuentran en métodos como la Balsa y la

Caranchera; mientras que los más adultos se encuentran en la Chupadera, Cargador frontal y Draga de succión.

La población de las zonas mineras comparten los siguientes problemas comunes:

- El impacto ambiental generado por la actividad minera y la contaminación creada por el uso del mercurio
- La erosión, ocasionada por el movimiento que realizan en la tierra para explotar el mineral aurífero, impide que la vegetación se regenere.
- La contaminación del agua, por el mal uso de sustancias químicas como el mercurio, combustibles y lubricantes.
- Poca seguridad y deterioro de la salud del minero, en razón a que no cuentan con equipos de protección ni siguen prácticas de seguridad que son obligatorias en la minería formal, con lo cual se ven expuestos a accidentes que pueden ser fatales, adicionalmente en estas zonas no existen establecimientos de salud equipados para atender accidentes ocasionados por esta labor.
- La falta de protección expone a los mineros a una serie de sustancias químicas y situaciones que perjudican su salud; por ejemplo, la exposición constante al mercurio gaseoso durante el refogue de la amalgama, ocasiona un envenenamiento crónico que produce síntomas como **convulsiones, dificultad al hablar, falta de concentración, úlceras, inflamación de la vejiga, cólicos y vómitos**, entre otros
- El **trabajo infantil** es otro de los grandes problemas que se presentan en la minería informal. Los bajos ingresos de los mineros hacen que los niños tengan que trabajar para complementar los ingresos familiares poniendo en peligro su salud y limitando su educación y desarrollo futuro. **Los niños suelen participar en casi todas las etapas del proceso minero** y, por lo tanto, se ven expuestos a casi todos los riesgos a los que se enfrentan los adultos.

La respuesta del Estado ante la problemática suscitada a nivel ambiental y social por la minería informal ha llevado a la publicación de un Decreto de Urgencia de Ordenamiento Minero en el 2010<sup>29</sup>, que declara de interés nacional el ordenamiento minero en la región Madre de Dios. Además, establece continuar con la suspensión de petitorios mineros, prohibir la operación de dragas en los ríos de Madre de Dios y se define una zona de exclusión minera. El decreto busca solucionar los impactos ambientales negativos que afectan a Madre de Dios (por la destrucción de los bosques y la contaminación por mercurio en los ríos) con consecuencia de la actividad extractiva ilegal de oro.

---

<sup>29</sup> Decreto de Urgencia, el Ministerio del Ambiente, de acuerdo a la Segunda Disposición Complementaria y Final del Decreto de Urgencia N° 012-2010, publicado el 18-02-10 en el Diario El Peruano.

## 6.2 Pueblos Indígenas

En la Amazonia peruana se encuentran poblaciones indígenas de 13 familias lingüísticas, las cuales agrupan a unas 60 etnias diferentes; 5 de estas 13 se hallan en el departamento de Madre de Dios. En una publicación realizada sobre población indígena amazónica por el INEI en el 2007<sup>30</sup>, se indica que el porcentaje de comunidades indígenas en el departamento es del 1,7%, con 30 comunidades y 14 poblaciones “étnicas”<sup>31</sup>, que corresponden al 27,5% de la población total del departamento, cifra superada solamente por los departamentos de Loreto (54,9%) y Ucayali (29,4%) en la Amazonía. Otro de los puntos resaltantes del mapa es que las poblaciones indígenas se hallan a distancias grandes de los principales centros poblados, inclusive en zonas de frontera, a excepción de Tambopata, con un 22% de población indígena.

Al observar el mapa etnolingüístico del departamento realizado por el INEI<sup>32</sup>, encontramos 5 familias, cada una con varias etnias: Arahauca, Pano, Harakmbut-Harambek, Quechua y Tacana, reconocidas a inicios del siglo 20 como originarias a la región. El lingüista Noble (1965), en base a proyecciones globo cronológicas, estima que los grupos de habla Harakmbut constituirían la población de mayor antigüedad en la región (Moore 1985)<sup>33</sup>.

Debido a las correrías y dislocaciones tribales causadas por los caucheros, otras poblaciones indígenas amazónicas tienen presencia en la región, como los Shipibo-Conibo de Ucayali, otros integrantes a la familia lingüística Arawak y Kichwa Runa del Napo, pertenecientes a la familia lingüística quechua.

---

<sup>30</sup> II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana, INEI: 2008. Disponible en <http://www1.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0790/Libro.pdf> 2007, realizado en el marco de los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

<sup>31</sup> Este concepto, no acuñado por las ciencias sociales, es el que utiliza el informe del INEI al que hacemos referencia en esta sección. Según su glosario, el pueblo étnico “es un conjunto de personas que comparten un idioma y una misma cultura, habitan en una misma zona geográfica y reconocen una historia y antepasados comunes”

<sup>32</sup> Ibid

<sup>33</sup> Análisis de la Situación de Salud de Madre de Dios. Documento de Gestión para la Toma de Decisiones. Dirección Ejecutiva de Epidemiología y Prevención de Emergencias y Desastres. DIRESA Madre de Dios, Año 2009.

Tabla 21. Etnias del departamento de Madre de Dios según familia lingüística

Familia Lingüística	Etnia	Código en el mapa 1	Provincia
Arahuaca	Matsiguenga	7	Manu
	Piro	9	Tambopata
			Manu
			Tahuamanu
Harakmbut-Harakmbet	Amarakaeri	13	Tambopata
			Manu
			Manu
	Arazaeri	14	Tambopata
	Kisamberi	15	Manu
	Sapitieri	16	Manu
	Toyoeri	17	Tambopata
	Huachipaeri	18	Manu
	Pukirieri	19	Tambopata
Pano	Amahuaca	30	Tambopata
	Marinahua	34	Tahuamanu
	Shipibo-Conibo	38	Tambopata
Quechua	Kichwaruna	41	Tambopata
Tacana	Eseejja	46	Tambopata

Fuente: Perú: La Población de las comunidades indígenas de la Amazonía  
II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana, INEI: 2008

Existen otros dos puntos a resaltar en el mapa: uno es que en Madre de Dios existen no solamente poblaciones indígenas amazónicas, que han tenido uso exclusivo del territorio ancestralmente, sino también población quechua colona<sup>34</sup>.

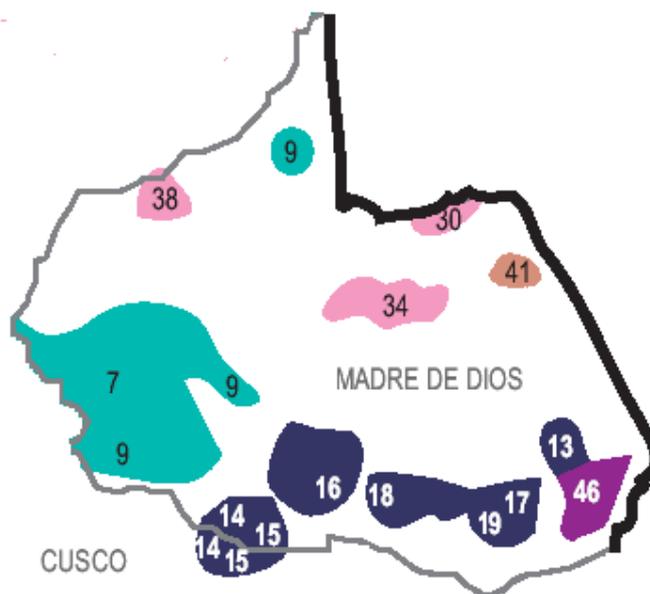
Además están nueve pueblos indígenas, entre originarios de larga data y procedentes de otras partes de la Amazonía. Son originarios los Harakmbut, Matsigenka y Ese Eja, al igual que algunos Yine, Amahuaca y Yaminahua o Yora y probablemente los Mashco Piro.

Las poblaciones indígenas procedentes de otras partes de la Amazonía son los Shipibos, de la familia lingüística Pano, originarios del río Ucayali y los Kichwaruna, de la familia lingüística Quechua, originalmente ubicados en el río Napo. Ambas

<sup>34</sup> No se cuenta con información sobre qué proporción de los trabajadores de las minas informales pertenecen a poblaciones indígenas.

poblaciones fueron trasladadas como mano de obra a Madre de Dios por los caucheros. Forman parte de las comunidades nativas Tres Islas, El Pilar, Puerto Arturo y San Jacinto.

Gráfico 20. Mapa etnolingüístico del departamento de Madre de Dios



Fuente: Perú: La Población de las comunidades indígenas de la Amazonía

La información que se presenta a continuación es la más reciente publicada oficialmente, sin embargo, la mayor parte de datos se han organizado con un criterio social (de acuerdo a la etnia) más que con un criterio geográfico. Por lo tanto, no reflejan de manera exacta las cifras del departamento, sino las cifras de la etnia en su conjunto. Esto, no obstante, no es una limitante de grado mayor, puesto que algunos de los grupos étnicos presentes en el territorio de interés no se encuentran en ningún otro a nivel nacional. La excepción la constituyen los Matsiguenga, Piro, Shipibo Conibo y Marinahua que se encuentran en otros departamentos y los arazaeri-sapiteri, que se encuentran en la frontera con Cusco.

De acuerdo al censo del 2007, se cuenta con 30 comunidades con población indígena en el departamento de Madre de Dios, algunas de las cuales albergan a más de una etnia. La mayoría se hallan geográficamente aisladas, pues no cuentan con vías de comunicación hacia las capitales de sus distritos; los más distantes deben desplazarse más de 24 horas para poder llegar a la capital distrital. El principal medio de transporte utilizado son las lanchas con motores pequeños, seguidas por camionetas de alquiler.

El siguiente gráfico, muestra las distancias geográficas de estas poblaciones:

Gráfico 21. Distancia en horas desde las comunidades de origen hasta la capital del distrito



Fuente: INEI. Etnias consideradas: Matsigenka, Piro, Amarakaeri, Arazaeri, Kisamberi, Sapitieri, Toyoeri, Huachipaeri, Pukirieri, Amahuaca, Marinahua, Shipibo-Conibo, Kichwaruna, Eseeja. Total 30 poblados.

En la región Madre de Dios, aún existen comunidades indígenas no contactadas, que están localizadas en la zona noreste del departamento. Las actividades extractivas de madera y oro muchas veces invaden los territorios de estas comunidades, provocando enfrentamientos por la posesión de las tierras, exponiendo a los nativos a riesgos en contra de su salud individual y colectiva.

En cuanto a organización interna de las poblaciones indígenas, según la Asociación Interétnica de la Selva Peruana (AIDSESP) existen en Madre de Dios dos asociaciones de poblaciones indígenas que forman parte de su red: la Federación Nativa de Madre de Dios – FENAMAD y la Cohar-Yima (Consejo Harakmbut Yine Matsigenka).

Respecto a su situación de salud, la información revela que no todas las etnias tienen igual acceso a servicios de salud, ya sean públicos o privados. De cualquier manera, aunque algunas poblaciones tengan un establecimiento de salud en el 100% de sus comunidades o pueblos, en conjunto el 62,3% están desprovistos de todo tipo de establecimiento de salud. Según un informe elaborado por la médica Helga Flores Maque, Coordinadora ESR-PCT de Madre de Dios, 17 de 27 (63%) comunidades nativas existente cuentan con un EESS al interior de la comunidad y solo existe 1 establecimiento de salud en esta área que cuenta con laboratorio clínico.

Datos del INEI reportan que en la población indígena amazónica, 4,7% de fallecidos son notificados como TB y 28,3% por causas desconocidas. En Madre de Dios, las causas desconocidas de fallecimiento se incrementan a 82,5% en población indígena. La

carencia de información sobre la situación de salud de esta población se refleja en los datos obtenidos en el Censo del 2007, que toman como fuente de la información, “la impresión de los censados”.

Tabla 22. Principales causas de mortalidad (según la percepción del informante) entre poblaciones indígenas presentes en el departamento de Madre de Dios. Año 2007

	Total Fallecidos	TB	Neumonía	Vómitos /diarreas	Partos complicados	Parásitos	Malaria	Fiebre amarilla	Rabia	Accidentes
Matsiguenga	63	11,1	11,1	11,1	7,9	1,6	1,6		1,6	22,2
Piro	29		31	3,4						10,3
Amarakaeri	3									33,3
Arazaeri	4			25						75
Huachipaeri	23		4,3				43,5	43,5		
Pukirieri	3									
Amahuaca	7			14,3				14,3		
Marinahua	1									
Shipibo-Conibo										
Quichwaruna										
Eseejja	3			33,3						

Fuente: II Censo de Comunidades Indígenas de la Amazonía Peruana 2007, realizado en el marco de los Censos Nacionales 2007

## VII. Propuesta para la Atención de Afectados por TB y TB-MDR en Poblaciones Especiales en Madre de Dios

---

### **Descripción del modelo:**

El modelo de atención para afectados por tuberculosis que laboran en circunstancias especiales en MDD es el conjunto de actividades que la Dirección Regional de Madre de Dios implementa para mejorar el acceso de esta población a medidas preventivas, diagnóstico oportuno y efectivo tratamiento de la tuberculosis. Estas intervenciones buscan fortalecer y operativizar la normativa nacional de garantizar el acceso a diagnóstico y tratamiento gratuito a toda persona con esta enfermedad, y constituye estrategias y modalidades adaptadas de entrega de servicios que se ajustan a las particulares circunstancias de poblaciones que viven y laboran en circunstancias especiales.

### **Población objetivo:**

La Propuesta para la Atención de Personas Afectadas por TB y TB-MDR en poblaciones especiales en Madre de Dios, tiene como población objetivo los “Residentes de los distritos de Inambari, Laberinto, Huepetuhe y Madre de Dios” dedicados a minería y las comunidades indígenas presentes en las inmediaciones de los campamentos mineros. No existen datos censales sobre la población que está dedicada específicamente a la actividad minera debida a su condición de ilegalidad e informalidad, sin embargo por su ubicación en la zona de las sub cuenca de Río Colorado, Río Inambari y Tambopata (Sector del Río Madre de Dios), se incluirá la población de 15 a 49 años (54% son hombres) en su mayoría inmigrante de la zona alto andina del país (Cusco, Puno, Apurímac, Arequipa) y de Lima (Departamento que reporta el 85% de casos de TB-MDR y 95% de los casos de TB-XDR), y que residen en los ámbitos de las jurisdicciones de las Micro-redes Mazuko, Laberinto, Huepetuhe y Colorado, que se estima en 18.000 habitantes. Cabe resaltar que en estas zonas se ubica el 92% de Derechos Mineros Titulados.

### **Objetivo general:**

Reducir la morbi-mortalidad por TB en MDD y específicamente en la población objetivo, hasta alcanzar una disminución de sus tasas similares o menores a la del promedio nacional para el 2015; así como una disminución en las tasas de abandono menor a 5%.

**Objetivos específicos:**

1. Tratar efectivamente a todos los pacientes nuevos diagnosticados.
2. Implementar medidas para realizar un diagnóstico oportuno en los campamentos mineros.
3. Reducir las tasas de abandono implementando medidas para mejorar la adherencia al tratamiento.
4. Evitar que la TB MDR se expanda a los lugares de origen de los migrantes.

**Estrategias:**

1. Acercar la entrega institucional de servicios a la población objetivo, mediante trabajadores de salud sensibilizados y entrenados.
2. Reclutar personal comunitario que fortalezcan las tareas de prevención, promoción de la salud, identificación de sintomáticos respiratorios, administración de tratamiento y vigilancia comunal.
3. Incorporar al sector privado para fortalecer las acciones de detección de casos y colaboración en la administración del tratamiento (cuando sea necesario).
4. Mejorar el desempeño de la Estrategia Regional de Prevención y Control de la Tuberculosis, para responder a una demanda aumentada de sintomáticos respiratorios identificados que requerirán exámenes de diagnóstico: baciloscopias, cultivos, pruebas de sensibilidad rápidas.

**Propuesta operativa:**

Sobre la base de la evidencia que hemos presentado en los capítulos anteriores, observamos que en Madre de Dios se conjugan varios factores que no hacen posible que el modelo tradicional para la búsqueda, diagnóstico y control de la tuberculosis sea factible: las poblaciones son móviles, vive en condiciones de hacinamiento, deficiente alimentación, consumen alcohol se hallan alejadas de los servicios de salud, tienen percepciones negativas sobre el servicio público y prefieren la consulta privada y no comunican su enfermedad por vergüenza y/o evitar ser marginados o despedidos de su trabajo en la mina.

Con la finalidad de sistematizar el modelo de atención en tuberculosis para Madre de Dios y teniendo en cuenta las recomendaciones internacionales para la atención de personas afectadas por la tuberculosis, la actual norma técnica de salud vigente para el control de la tuberculosis del Perú y las particularidades de la población (con énfasis en

el grupo de mayor riesgo que son los mineros de oro informal), se describen a continuación las 10 líneas de intervención propuestas para atender a la población objetivo, que deben ser implementadas por la estrategia regional, para ofrecer el marco institucional adecuado al modelo alternativo propuesto y fortalecer la atención de pacientes que no son objeto específico de esta intervención.

Tabla 23. Líneas de intervención propuestas para la atención de TB y TB-MDR, Madre de Dios.

Componente	Líneas de intervención	
Promoción y prevención	Línea 1	Abogacía y participación comunitaria
	Línea 2	Información – educación y comunicación
	Línea 3	Alianzas Público-Público y Público-Privadas
Identificación de casos	Línea 4	Fortalecimiento de la estrategia de búsqueda de casos
	Línea 5	Identificación de factores de riesgo para TB-MDR
Diagnóstico	Línea 6	Organización de la atención para realizar las baciloscopías, cultivos y PSD
Tratamiento	Línea 7	Adherencia al tratamiento
	Línea 8	Orientación y atención de las reacciones adversas
Estudio de contactos	Línea 9	Examen de los contactos identificados
Generación de evidencias	Línea 10	Mejorar la calidad del registro y procesamiento de la información operacional y epidemiológica para la notificación y seguimiento de los casos

## Propuesta para la Atención de Personas Afectadas por TB y TB-MDR en Poblaciones Especiales en Madre de Dios

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
<b>Promoción y prevención</b>	Línea 1	Abogacía y participación comunitaria	En cada uno de las 42 comunidades objeto de la intervención, se designará un “Técnico en Atención Primaria <sup>35</sup> (TAP)” que será responsable de establecer contacto con las autoridades locales y organizaciones comunales (comedores populares, club de madres, vaso de leche), instituciones educativas, transportistas, con la finalidad de desarrollar un plan conjunto para realizar acciones de prevención y promoción de la salud en su comunidad, para lo cual contará con el apoyo y asistencia técnica del Responsable de la ESPCT de la Micro-red de Salud ubicados en los CS Mazuco, Laberinto, Boca Colorado y Huepetuhe.	<p>Desarrollo del Plan Estratégico Multisectorial, para establecer compromisos con cada una de las instituciones. Deberán tener en cuenta a la FEDEMÍN, la FENAMAD, los representantes de los gobiernos regionales, dirigentes locales y otros.</p> <p>Promover la organización de las personas afectadas con tuberculosis; a través de la asociación de pacientes con TB-MDR, que son atendidos en el Hospital “Santa Rosa”, legalmente constituida como “Asociación UNETE A LA LUCHA”, con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento.</p> <p>Realizar talleres en las Instituciones Educativas, Comedores Populares y Club de Madres</p> <p>Reactivar el SIVICO (Sistema de Vigilancia Comunal). Organizar el trabajo por sectorización.</p>
	Línea 2	Información – educación y comunicación	El “TAP” en coordinación con las autoridades locales visitará los campamentos mineros y comunidades indígenas para realizar charlas educativas utilizando el material producido (rotafolios, dípticos, etc) por la DIRESA para tal fin. También visitará las boticas y otros establecimientos comerciales en la comunidad para facilitarle materiales	Producción de materiales educativos dirigido a los mineros y población indígena, con la finalidad de orientar acerca de la prevención, diagnóstico y tratamiento de la TB, e incentivar a buscar atención ante la presencia de tos con expectoración, baja de peso y fiebre vespertina. Estos afiches pueden ser colocados en las Boticas y otros establecimientos

<sup>35</sup> Para el transporte del TAP capacitado, se debe contar con una motocicleta, que facilite su transporte hacia los campamentos mineros y/o comunidades indígenas.

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
			<p>educativos (afiches, dípticos, etc.). Identificar a líderes que puedan realizar acciones de agentes comunitarios, con acompañamiento del personal de salud.</p> <p>Realizar un mapeo de los actores sociales presentes en su comunidad (autoridades educativas, municipales, policiales), líderes comunales, responsable de botiquines, boticas y farmacias; líderes religiosos, médicos tradicionales y convencionales, etc.</p>	<p>comerciales existentes, para lo cual se deberá preparar material audiovisual dirigido a la población entre de 15 a 49 años en castellano y en las lenguas nativas (14) de las zonas a intervenir<sup>36</sup>.</p> <p>Adecuación de los contenidos curriculares y educativos con enfoque de intercultural.</p>
	Línea 3	Alianzas Público-Público y Público-Privadas (APP)	<p>El "TAP" efectuara capacitaciones a los dueños de las boticas para promover la búsqueda de sintomáticos respiratorios entre las personas que acuden a consultar y comprar en su establecimiento y sobre la importancia de recibir un tratamiento antituberculosis directamente observado.</p> <p>El TAP facilitará y enseñara el uso correcto de los formatos para el registro del SR, como transferir al PS o CS (si fuera necesario).</p> <p>El "TAP" coordinará con los Municipios para operativizar los acuerdos de colaboración firmados.</p> <p>El "TAP" documentará las buenas prácticas obtenidas a través de las Alianzas Públicas-Públicas y Públicas-Privadas, a través de los documentos que sean firmados (cartas acuerdo, testimonios, entrevistas) cada trimestre en su área de influencia.</p>	<p>Identificar y entrenar Facilitadores en APP, a través de talleres dirigidos al desarrollo de habilidades y herramientas metodológicas de negociación y gestión de calidad para acercarse efectivamente a las instituciones públicas y privadas de las áreas a intervenir.</p> <p>Realizar un plan de apoyo con las farmacias/ boticas/ botiquines privados que prestan sus servicios en la zona minera y evaluar su involucramiento en el proceso de identificación de SR, toma de muestras de esputo y administración de tratamiento.</p> <p>Preparar y facilitar el material necesario para que el personal de salud interactúe con los dueños de las boticas y realice las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibilizar y comprometer su participación en la Identificación de SR,</li> </ul>

<sup>36</sup> Para la traducción del material es posible coordinar con INMED Andes quien tiene un área de traducción e interpretación de idiomas nativos de la Selva en coordinación con el instituto Lingüístico de Yarinacoha (Ucayali), con la finalidad de adecuar el material educativo a su cultura.

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar con el personal de salud la toma de muestra y examen de esputo</li> <li>• Apoyar el TDO si fuera necesario</li> <li>• Facilitar los formatos para el registro de SR, transferencias y tarjetas de tratamiento si fuera necesario.</li> </ul> <p>Reunión con el Fiscal Provincial para que apoye en la difusión de las normas (DIREMID, ESRPCT)</p> <p>Implementación de ordenanzas municipales dirigido al fortalecimiento de la búsqueda de casos a nivel multisectorial y para prohibir la venta de medicamentos contra la tuberculosis.</p> <p>Mejorar las coordinaciones con los Municipio para la provisión de canastas de víveres a las PATB de las zonas mineras.</p>
<b>Identificación de casos</b>	Línea 4	Fortalecimiento de la estrategia de búsqueda de casos	<p>El TAP identificará los SR en el campamento minero y/o la comunidad indígena visitada.</p> <p>Se visitará quincenalmente cada campamento minero y/o la comunidad indígena, y se tomara 2 muestras de esputo por cada SR identificado el mismo día.</p> <p>Las muestras deberán ser fijadas para su posterior tinción y lectura en los laboratorios de los Centros de Salud: Mazuco, Laberinto, Boca Colorado y Huepetuhe.</p>	<p>Asegurar el plan de intervención con presupuesto en coordinación con la DIRESA Madre de Dios.</p> <p>La estrategia implementará y/o fortalecerá los laboratorios de diagnóstico en los Centros de Salud: Mazuco, Laberinto, Boca Colorado y Huepetuhe que serán los referentes de las comunidades intervenidas para el procesamiento de las baciloscopias.</p> <p>Capacitar a los TAP en la búsqueda de casos y la importancia de tomar 2 muestras de esputo para</p>

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
			<p>Hacer el seguimiento de los SR examinados BK+, hasta el inicio de tratamiento.</p> <p>Coordinar con los campamentos mineros y comunidades indígenas, para facilitar el ingreso y atención de las brigadas AISPED.</p>	<p>baciloscopia.</p> <p>Implementar ARM en los Centros y Puestos de Salud de las 4 micro-redes que no cuenten con esta unidad.</p> <p>Trabajar con las brigadas AISPED y los voluntarios de salud para que dentro de sus actividades regulares incorporen la búsqueda de SR y tomen dos muestras de esputo por cada SR identificado, el mismo día.</p> <p>Seguimiento de las actividades realizadas por las brigadas AISPED.</p> <p>Incluir dentro de las actividades extramurales que realiza el personal de salud, la búsqueda de casos.</p> <p>Monitorear las actividades de búsqueda de casos mensualmente.</p> <p>Hacer seguimiento al cumplimiento de la ordenanza municipal.</p>
	Línea 5	Identificación de factores de riesgo para TB-MDR	El "TAP" educará e identificará a las personas que tienen factores de riesgo para TB-MDR.	<p>Incluir en los talleres de capacitación los factores de riesgo para TB-MDR, incluyendo adicionalmente a los criterios de riesgo normados: ser trabajador en un campamento minero y ser familiar de una persona que trabaja en un campamento minero.</p> <p>Identificación de factores de riesgo para tuberculosis frotis (+).</p> <p>Enfocar puntos críticos en la primera entrevista del paciente.</p>

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
<b>Diagnóstico</b>	Línea 6	Organización de la atención para realizar las baciloscopias, cultivos y PSD	<p>El TAP llevará las láminas fijadas al laboratorio que le corresponda para su procesamiento.</p> <p>Después de 24 horas de entregadas las láminas, solicitará los resultados. Si el resultados de por lo menos 1 baciloscopia es positiva, deberá visitar inmediatamente al SR e informará su situación y educara sobre la importancia de iniciar su tratamiento, con la finalidad de que acuda lo más pronto posible al CS de referencia para: examen médico, toma de una nueva muestra para cultivo y PSD, e inicio de tratamiento antituberculosis.</p> <p>Si el SR BK+ no fiera encontrado ó no acudiera al CS de referencia, el TAP volverá a buscarlo para insistir hasta que la PATB inicie tratamiento.</p> <p>En el caso de tener una PATB en tratamiento, deberá solicitarse las baciloscopias de control mensual.</p>	<p>Facilitar 1 microscopio de luz eléctrico en cada laboratorio de diagnóstico en los Centros de Salud: Mazuco, Laberinto, Boca Colorado y Huepetuhe. Adicionalmente facilitar 1 microscopio de luz solar para el trabajo de campo en cada una de las microredes incluidas en esta intervención.</p> <p>Coordinar con los laboratorios locales de la zona para que reciban las muestras de esputo que el TAP lleve.</p> <p>Organizar la referencia y contra-referencia de muestras para cultivo y PSD, en caso de identificar a personas con factores de riesgo que lo requieran.</p> <p>El Coordinador Regional de TB y el Responsable de la Red de Laboratorio de Madre de Dios, coordinará con el Instituto Nacional de Salud para que el laboratorio regional realice pruebas rápidas para el diagnóstico de TB-MDR.</p> <p>Efectuar visitas de monitoreo a los laboratorios locales para monitorear la estrategia de referencia y contra-referencia de muestras y vigilar la calidad en el procesamiento de las baciloscopias.</p> <p>Fortalecimiento e implementación de equipos de bioseguridad y cadena de frio (termos para el transporte de muestras de esputo).</p> <p>Capacitar al TAP en el extendido del frotis de esputo.</p>
<b>Tratamiento</b>	Línea 7	Adherencia al	El "TAP" administrará el TDO en el caso de que la PATB no	Capacitar a los "TAP" en la correcta administración del

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
		tratamiento	<p>pueda trasladarse al EESS (Puesto o Centro de Salud) más cercano, adecuando sus horarios para supervisar el tratamiento.</p> <p>Entregar e informar a la PATB sobre la importancia de contar con un carnet de identificación del tratamiento que recibe.</p> <p>Identificará voluntarios para la administración del tratamiento.</p> <p>Orientará a la PATB para que en caso decidiera mudarse o regresar a su zona de origen (migrantes) se le realice la transferencia al EESS más cercano a su domicilio.</p>	<p>tratamiento supervisado.</p> <p>Realizar un plan de apoyo para la administración del tratamiento directamente observado a través de la identificación de voluntarios. Entre las personas que se sugiere puedan ser contactados están autoridades, responsables de botiquines, párrocos, curanderos y otros que presten sus servicios en la zona minera. En el caso que exista las condiciones para realizarlo, debe tenerse en cuenta visitas de monitoreo semanales para evaluar su involucramiento en el proceso de administración del tratamiento observado.</p> <p>Implementación carnets para las PATB, con la finalidad de que sean parte del control y ayude a mejorar la adherencia al tratamiento<sup>37</sup>.</p> <p>Realizar visitas domiciliarias mensuales</p>
	Línea 8	Orientación y atención de las reacciones adversas	<p>El "TAP" orientará a la PATB para que comunique si presenta una RAFA.</p> <p>En el caso de detectar una RAFA en una PATB, se notificará y derivará al EESS más cercano para atención y tratamiento por el médico consultor.</p> <p>Seguir las indicaciones médicas con relación al</p>	<p>Establecer una red de médicos como consultores para atender a las PATB con reacciones adversas (1 médico capacitado por cada micro-red de alta prevalencia).</p> <p>Los médicos consultores evaluarán las RAFAs e indicarán el tratamiento sintomático.</p> <p>Capacitar al personal de salud y agentes comunitarios</p>

<sup>37</sup> Para mejorar la adherencia al tratamiento, se recomienda la utilización de medicamentos en dosis combinadas (Coordinación con el nivel central).

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
			tratamiento de las PATB.	para identificar y notificar precozmente las RAFAs.
<b>Estudio de contactos</b>	Línea 9	Examen de los contactos identificados	El "TAP" coordinará con los Equipos AISPED para el examen de los contactos, teniendo en cuenta donde vive y pasa más tiempo la PATB identificada.	<p>Coordinar con el responsable de los equipos AISPED en el nivel regional, para programar la intervención de los equipos AISPED en el control de contactos en los campamentos mineros.</p> <p>El estudio de contactos debe tener en cuenta las rutas migratorias de los pacientes (entre campamentos mineros, hacia y desde lugares de origen donde se encuentra la familia).</p> <p>Facilitar la movilización del personal del EESS.</p> <p>Establecer el sistema de referencia y contra referencia coordinando con el área de donde procede el caso índice para que realicen el control de contactos.</p> <p>Fortalecer visitas domiciliarias para la búsqueda y examen de contactos.</p>
<b>Generación de evidencias</b>	Línea 10	Mejorar la calidad del registro y procesamiento de la información operacional y epidemiológica para la notificación y seguimiento de los casos	<p>El "TAP" registrará todas las actividades realizadas en los formatos que le serán facilitados por la coordinación regional de la ESNPCT.</p> <p>El "TAP" notificará inmediatamente todos los casos de TB diagnosticados.</p>	<p>Contar con una base nominal de todos los casos de TB y TB-MDR on-line</p> <p>Capacitar al personal para realizar un buen registro de los formatos, tarjetas y libros de registro.</p> <p>Capacitar al personal en el análisis de información para la toma de decisiones.</p> <p>Coordinar para que todo caso de "tuberculosis" sea incluido como de "notificación semanal" por el sistema de vigilancia epidemiológica inmediata.</p>

Componente	Líneas de intervención		Modelo alternativo de entrega	Fortalecimiento de intervenciones de la ESR-PCT
				<p>Frente a la notificación inmediata de un caso de TB, se debe aplicar los criterios de vigilancia epidemiológica para realizar la investigación del caso y el estudio de contactos en los primeros 15 días de iniciado el tratamiento del caso índice (como máximo).</p> <p>Supervisión trimestral de los Centros de Salud para asegurar el llenado correcto de los informes operacionales.</p> <p>Análisis mensual de los casos de TB en cada cabecera de micro-red.</p> <p>Evaluar periódicamente los tiempos utilizados para:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• el inicio de tratamiento de los casos TB y TB-DR</li><li>• examen de los contactos</li></ul>

## **VIII. Anexos**

**Anexo 1:**

**Reunión Técnica Intersectorial para el Desarrollo de Propuesta Integral para la  
Prevención y Control de TB en Áreas de Alto Riesgo**

<b>Lugar:</b>	<b>Auditorio de la DIRESA Madre de Dios, Puerto Maldonado</b>	
<b>Responsable :</b>	<b>Gobierno Regional de Madre de Dios/ DIRESA Madre de Dios</b>	
<b>Fechas: 17 y 18 de Marzo del 2011</b>		
<b>Líneas de intervención y compromisos para la prevención y control de la Tuberculosis (TB)</b>		
<b>GOBIERNO</b>		
<b>Nº</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Emisión de una Resolución Directoral para reconocer al Consejo Regional Multisectorial de Salud – COREMUSA	Gobierno Regional / Dirección Regional de Salud (DIRESA)
02	Construcción de un ambiente de radiología y ambiente para la Estrategia de TB (a ser utilizado para el diagnóstico y la administración del tratamiento). (2011)	Municipalidad de Huepetue
03	Construcción de un Módulo para Pacientes con TB, destinado a la administración del tratamiento). (2012)	Municipalidad de Laberinto
04	Emisión de una Ordenanza Municipal para implementar el chequeo médico en organizaciones sociales de base y emisión de Carnet Sanitario laboral.	Municipalidad de Laberinto
05	Financiamiento del Perfil de Proyecto del nuevo Centro de Salud (incluye ambientes para atención de Pacientes con TB).	Municipalidad de Madre de Dios
06	Asistencia Técnica para facilitar la inclusión y adecuación de criterios técnicos en las actividades propuestas (infraestructura, políticas, etc.)	Socios en Salud (SES)
<b>ABOGACÍA, COMUNICACIÓN y MOVILIZACIÓN SOCIAL (ACMS) / EDUCACIÓN</b>		
<b>Nº</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Implementar acciones para (1) la identificación y segmentación de audiencia; y (2) validación de mensajes, materiales y estrategias de comunicación, educación y promoción.	Gobierno Regional/ DIRESA/ Dirección Regional de Promoción de la Salud.

02	Capacitación para desarrollar destrezas, métodos y herramientas para la actividad 1.	Links Media
03	Elaboración de un proyecto de movilización / comunicación, para población de mineros, estudiantes y trabajadoras sexuales.	Asociación Huarayo
04	Capacitación para la planificación de actividad 3.	Links Media
05	Campañas de sensibilización en la población respecto a la TB.  (Links Media acompañará el proceso del desarrollo y la implementación a través de actividades de capacitación).	Municipalidad de Madre de Dios  CLAS Madre de Dios  Links Media
06	(1) Difusión de medidas de prevención contra la TB en los espacios de TV (Links Media apoyará en la capacitación) (2) Incluir dentro del currículo de Enfermería temas relacionados a la prevención y control de la TB.	UNAMAD  Links Media
07	Provee espacio físico y acceso a educadores para apoyar actividades de capacitación en Comunicación y Abogacía en TB.	UNAMAD  Links Media
08	Asesorar planes de Abogacía y evaluación de impacto.	Links Media
09	Evaluación de impacto de actividades de Comunicación y Educación, difundiendo los resultados a nivel Nacional, Regional y Local	Gobierno Regional/ DIRESA/ Dirección Regional de Promoción de la Salud  Asociación Huarayo  Links Media
10	Evaluación de impacto de: (1) actividades de movilización y (2) actividades de Comunicación y Educación, así como su posterior divulgación a nivel internacional.	Links Media
11	Asistencia Técnica para que las actividades regionales de ACMS sigan los lineamientos internacionales y nacionales.	SES
12	Documentar y promocionar acciones relacionadas a las mejoras en la calidad de medicamentos.	Links Media
<b>ACCESO AL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE TB - TB MDR</b>		
<b>Nº</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Implementación de guía de Buenas Prácticas de Gestión de Medicamentos en el Primer Nivel de Atención de Salud + plan de disseminación.	Management Sciences for Health/Strengthening Pharmaceutical Systems (MSH/SPS)  Links Media

02	Desarrollo de Competencias para mejorar el cuidado en prevención y atención de TB.	La Unión / USAID   Perú   Calidad en Salud (CES)
03	Coordinar la implementación de Pruebas Rápidas para pacientes con TB MDR	Gobierno Regional/ DIRESA/ Laboratorio Referencial / CES
04	Garantizar la bioseguridad mediante supervisiones constantes.	Gobierno Regional/ DIRESA/ Laboratorio Referencial
05	Coordinar con el Gobierno Regional la construcción de Infraestructura necesaria (Laboratorio Referencial).	Gobierno Regional/ DIRESA/ Laboratorio Referencial
06	Seguimiento y tratamiento personalizado de pacientes diagnosticados y sus contactos para quimioprofilaxis oportuna.	Gobierno Regional/ DIRESA CES
07	Garantizar la atención médica oportuna de personas afectadas con TB MDR y manejo oportuno de RAFAs.	Gobierno Regional/ DIRESA/ Médico Consultor para TB / CES
08	Coordinar con empresas madereras de la zona para que sus trabajadores cuenten con un control médico periódico obligatorio.	CS Iñapari
09	Implementación de MMD	CES
<b>GENERACIÓN DE EVIDENCIAS</b>		
<b>Nº</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Generación de evidencias epidemiológicas.	NAMRU – 6
02	Asistencia técnica para la identificación y ejecución de Investigación Operativa.	La Unión
03	Estudio sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas en la Comunidad Universitaria.	UNAMAD  Links Media
<b>GARANTIZAR MEDICAMENTOS DE CALIDAD</b>		
<b>Nº</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Implementar los Centros de Salud con Aire Acondicionado, para mejorar el cumplimiento de Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) –Proyecto 2012	DIRESA/  Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIREMID)
02	Implementar Control de Calidad de Medicamentos con pruebas básicas (se compromete la sostenibilidad de la intervención).	DIRESA/DIREMID

03	Donación de un GPHF-Minilab con el fin de detectar medicamentos de baja calidad (sub-estándar y falsificados) y proteger la salud pública y la seguridad del paciente. Los Minilab utilizan pruebas básicas para analizar medicamentos en forma rápida y costo- eficiente. (Esta actividad complementa la actividad número 2)	Farmacopea de Los Estados Unidos de Norte América (USP)
04	Capacitar al personal de la DIREMID en el uso del Minilab.	Coordinado por USP con personal de laboratorios departamentales de salud de Colombia
<b>CUIDADO Y APOYO SOCIAL</b>		
<b>N</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Apoyo Solidario a las Personas afectadas con TB.	Asociación de Pacientes "Únete a la Lucha"
02	Apoyo socioeconómico a los pacientes TB (incluye batería de exámenes de laboratorio a pacientes TB-MDR, vivienda Saludable, apoyo nutricional).	SES
03	Acompañamiento psicológico y emocional al Paciente.	Iglesia Evangélica Maranatha
04	Capacitación y acompañamiento para un Plan de Testimonios a la Asociación de Pacientes de TB	Links Media
<b>TRANSVERSALES</b>		
<b>N</b>	<b>Actividades propuestas</b>	<b>Institución(es) comprometida(s)</b>
01	Organización de red de Promotores(as) Comunitarios(as) (incluye capacitación y se focaliza en TB MDR)	SES Links Media

**Notas extras:**

- La DIRESA se comprometió a monitorizar las actividades y compromisos propuestos en el taller.
- Para facilitar este seguimiento, la DIRESA (con asistencia de los demás participantes), ajustará lineamientos y actividades bajo un formato de "plan de trabajo".

## Anexo 2

### Líneas de intervención propuestas para la atención de TB y TB-MDR, Madre de Dios.

#### COMPONENTE 1: PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

##### *Línea 1.- Abogacía y participación comunitaria*

Las nuevas tendencias para el involucramiento de las comunidades en salud, proponen una visión distinta del rol de los afectados por TB y las comunidades a su alrededor. Experiencias concretas en el terreno, han dado como resultado un enfoque teórico de abajo hacia arriba (si entendemos al empoderamiento como un incremento del poder político que es fundamental en el inicio o consolidación de una estrategia de acción para el cambio, tal como se ha señalado en publicaciones como Stop TB. La OPS señala con respecto a este punto, que cuando la comunidad de afectados tiene las herramientas políticas y de conocimientos técnicos sobre su proceso de curación, se fortalecen las acciones del personal de salud y se asegura una detección más temprana y una disminución en los abandonos<sup>38</sup>. En esta línea, la norma técnica del MINSA propone actividades transversales en lo que refiere a abogacía y políticas públicas, las mismas que se deben implementar no solo por el personal del Ministerio de Salud sino también por otros Ministerios como por ejemplo el personal del Ministerio de Educación, en el marco del Plan Estratégico Multisectorial.

En este contexto se recomienda se revise y fortalezca las siguientes acciones:

- 1.1 Propiciar la participación de los diferentes actores sociales, a través de la inclusión de los mismos en la realización tanto de movilización social para la búsqueda de sintomáticos respiratorios en la comunidad y su derivación a los centros de salud para su examen; así como establecer alianzas público-privadas con las boticas, por ejemplo (ver línea de acción 2). Se sugiere tener en cuenta a la FEDEMIN, la FENAMAD, los representantes de los gobiernos regionales, dirigentes locales y otros.
- 1.2 Promover los planes distritales de lucha contra la tuberculosis, que siga las líneas del Plan Estratégico de TB, de la DIRESA Madre de Dios.
- 1.3 Promover la organización de las personas afectadas con tuberculosis.- Existe en Puerto Maldonado una asociación de pacientes con TB-MDR, que son atendidos en el Hospital "Santa Rosa", legalmente constituida como "Asociación UNETE A LA LUCHA". La presidenta de dicha asociación es la Sra. Elsa Córdova, a quien no nos fue posible ubicar. Sin embargo, ninguna de las

---

<sup>38</sup>Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015, Organización Panamericana de la Salud.

PATB-MDR entrevistadas en el hospital refirió tener conocimiento alguno sobre esta asociación. Se recomienda activar su funcionamiento e involucrar a las PATB que requieren de soporte social y apoyo emocional, para mejorar la adherencia al tratamiento.

***Línea 2.- Información – educación y comunicación, con materiales adecuados según población objetivo***

La interacción y diálogo entre el personal de los servicios de salud y los ciudadanos en diversos escenarios y espacios (individual, familiar y comunitario), pueden influir en lograr *estilos de vida y conductas* saludables<sup>39</sup>. Sin embargo, es necesario tener en cuenta los niveles de conocimientos sobre la TB y sobre todo, la forma en que se percibe la enfermedad más allá de conocimientos puntuales que influyan en la transformación de conductas. En las entrevistas realizadas en Madre de Dios<sup>40</sup>, una de las constantes encontradas en los diferentes grupos de PATB (zonas urbana y rural) es que se percibe a la TB como un evento trágico y, en las personas sin antecedentes de TB en la familia, como un ente lejano (ajeno a su realidad y que nunca se les ocurrió que pudieran en algún momento enfermarse).

***“Cosa de otro mundo es esta nueva enfermedad”  
PATB mujer, zona rural de Madre de Dios, 28 años***

Con respecto a la interacción entre el personal de salud y las PATB para la transmisión de información, los PATB entrevistados refirieron que no reciben materiales educativos ni información acerca de su enfermedad, modo de transmisión y orientaciones. En el trabajo de campo realizado en sept. 2011, se visitaron 5 establecimientos de salud, de los cuales 4 contaban con material educativo (un rotafolio sobre TB en cada uno).

Tabla 24. Material educativo disponible en los establecimientos de salud visitados

Establecimiento de Salud	Material educativo disponible
Hospital Sta. Rosa	Rotafolio sobre TB-MDR
Alto Libertad	Rotafolio MINSAs-Cooperación Canadiense para Costa – Año 1998
Laberinto	Ninguno
Jorge Chávez	Rotafolio MINSAs-Cooperación Canadiense para costa– Año 1998
Nuevo Milenio	Rotafolio sobre TB-MDR, que no es utilizado porque no atienden pacientes con TB-MDR

Fuente: Trabajo de campo. 11 al 16 de Septiembre 2011

<sup>39</sup> Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis - Lima: Ministerio de Salud; 2006

<sup>40</sup> Trabajo de campo. 11 al 16 de Septiembre 2011

En 1998 la Cooperación Canadiense y el MINSA, en el proyecto “Apoyo al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis” produjeron rotafolios para capacitación sobre TB en las 3 regiones del Perú (costa, sierra y oriente). Estos materiales fueron concebidos para cada una de las regiones naturales, teniendo en cuenta sus particularidades sociales de modo genérico. En los establecimientos de salud visitados se observó que 2 de ellos cuentan con este material educativo que no corresponde a la región.

Por otra parte, la DIRESA a través de la dirección de promoción de la salud, ha producido un nuevo rotafolio para ser distribuido a los establecimientos de salud. Este rotafolio toma algunas de las figuras del mencionado anteriormente (Cooperación Canadiense- MINSA 1998) y otras fotografías tomadas de la red de internet. Sin embargo, este material no refleja el medio ambiente, las costumbres y sobre todo, la situación específica de los pacientes de Madre de Dios. Observamos, como un ejemplo claro de esto el siguiente gráfico, en el que se muestra a un niño con características fenotípicas distintas a las de la mayor parte de la población peruana, como ejemplo para abordar el tema de estigmatización.

Rotafolio producido por el área de promoción para la salud de la  
DIRESA Madre de Dios



En el caso de instituciones educativas, uno de las PATB que fueron entrevistadas manifestó haber recibido información sobre la TB en el colegio. Sin embargo, esto no influyó para que ella pueda identificar la tos y flema como signos de TB cuando tuvo los primeros síntomas.

De acuerdo a lo descrito, es recomendable que se realice un proceso de adecuación cultural a los materiales educativos recomendados por la ESNPCyT, teniendo en cuenta la población objetivo a los que van dirigidos los mensajes: PATB, personal de salud, familiares, mineros, indígenas, etc. Para la Región de Madre de Dios, se recomienda:

2.1 Preparar material educativo adecuado al contexto, de acuerdo a público objetivo:

Tabla 25. Contenido del material de educativo por público objetivo y medio de difusión recomendado a Madre de Dios.

Público objetivo	Contenido temático para los mensajes	Medio
Personas en campamentos mineros	Orientado a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevención de la TB</li> <li>- Formas de transmisión en el campamento minero</li> <li>- Cuando acudir a los EESS</li> <li>- Importancia de evitar la automedicación</li> <li>- Utilización de alimentos regionales</li> <li>- Qué hacer si va a cambiar de lugar de residencia y a quien debe comunicarlo</li> <li>- Prevención de las ITS</li> </ul>	Folletos Campañas radiales
Población urbana 19 – 44 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como reconocer los signos y síntomas de tuberculosis</li> <li>- El diagnóstico y el tratamiento son gratuitos</li> </ul>	Spots televisivos en canal local Campañas radiales
PATB y TB-MDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas higiénico-dietéticas</li> <li>- Transmisión de la enfermedad</li> <li>- Importancia del TDO</li> <li>- Efectos adversos</li> <li>- Estudio de contactos</li> <li>- Notificar al personal de salud sobre los cambios de domicilio</li> <li>- Vigilancia comunal</li> </ul>	Rotafolios Testimonios de pacientes curados y TB-MDR
Familiares de PATB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyo al paciente</li> <li>- Mejoramiento de la nutrición en la familia</li> <li>- Acompañamiento de la familia</li> <li>- Soporte social y psicológico</li> </ul>	Folletos
Personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la detección temprana</li> <li>- Adherencia al tratamiento</li> <li>- Estudio de contactos</li> <li>- Importancia de la consejería en VIH</li> <li>- Importancia del apoyo psicosocial</li> <li>- Estigma</li> <li>- Valor del trabajo en la comunidad</li> </ul>	Talleres

2.2 Producir material promocional a ser exhibido en las boticas urbanas y rurales que actúan como centros de atención primaria de salud (posters en boticas y farmacias). Las visitas realizadas permitieron identificar que algunas boticas en las

cercanías de los campamentos mineros actúan como proveedores de servicios primarios de salud e incluso realizan campañas, como nos señaló la entrevista realizada en la botica ubicada en el km. 108 de la Carretera Panamericana. Además de la atención cotidiana de expender medicamento, encargada de la botica realiza campañas de salud con médicos de Lima y Cusco.

### ***Línea 3.- Alianzas Público-Público y Público-Privadas***

En la mayoría de los países con alta carga de tuberculosis, las personas con sintomatología respiratoria buscan y reciben atención de una gran variedad de proveedores, en el sector público y privado. Desafortunadamente no todos siguen los protocolos recomendados para la detección de casos y tratamiento.

La Alianza Público – Público y Público – Privado (APP) es una iniciativa estratégica que busca facilitar la incorporación de los proveedores de salud (públicos y privados) en la prevención y control de la tuberculosis.

Todos los proveedores de salud pueden contribuir al control de la TB realizando alguna actividad importante dentro del proceso de búsqueda, diagnóstico, referencia, tratamiento, notificación, etc. Para lograr este involucramiento una herramienta fundamental son las alianzas entre el sector público y los proveedores de salud privados. En muchos países, después de varios años de aplicar DOTS, hay proveedores de salud, incluso los orientados a los más pobres, que están al margen de la lucha antituberculosa.<sup>41</sup> Adicionalmente, sin implantar la APP se corre el riesgo de que las actividades realizadas por algunos proveedores no sean las más adecuadas o se retarde el diagnóstico y el inicio del tratamiento o el paciente es referido repetidamente de un proveedor a otro.

Adicionalmente, existen otros problemas en la calidad de atención que se evidencia en gastos innecesarios del paciente (medicamentos, tiempos largos de espera, horas de trabajo pérdidas) y en complicaciones relacionadas con el desarrollo de resistencia a fármacos y la pérdida de vidas por un problema de salud que es curable. El retraso en el diagnóstico también incrementa el costo del tratamiento y tiempo que recibirá un tratamiento de 6 a 24 meses.

Público-Privado = entre la ESNPCyT y el sector privado.

Público-Público = entre la PNT y otros proveedores públicos.

Privado-Privado = entre una ONG o un proveedor privado con otros servicios privados.

---

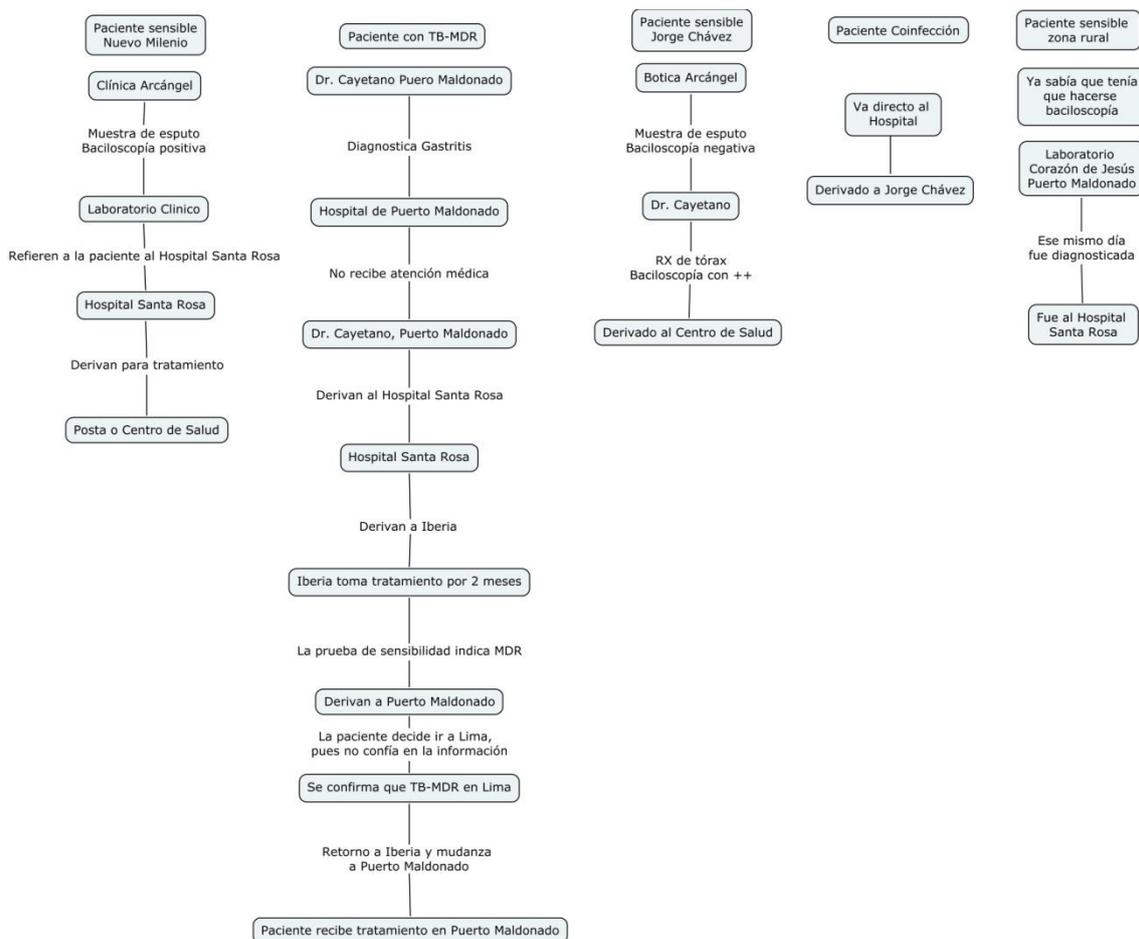
<sup>41</sup> OMS, Plan Global para detener la TB, 2006—2015.

Privado-Público = entre una ONG o un proveedor privado con otros servicios públicos.

El siguiente gráfico, basado en las entrevistas realizadas, muestra los “caminos” en busca de la curación de las PATB de Madre de Dios.

El camino o ruta casi siempre empieza por consulta médica particular o en la botica, lo que indica que las personas tienen poca confianza en los servicios de salud del Ministerio de Salud.

Gráfico 22. Ruta seguida por las PATB antes de iniciar tratamiento para TB y TB-MDR, Madre de Dios 2011.



La incorporación de otros proveedores de salud en los programas estratégicos como es la tuberculosis, no es una tarea sencilla, ya que se requiere de inversión de tiempo y capacidad de negociación para lograr incorporar a otros socios que por naturaleza de su trabajo están más preocupados por otras prioridades.

De lo observado y referido por los entrevistados durante la visita, se pudo comprobar la existencia de otros proveedores de salud públicos y privados, diferentes al Ministerio de Salud:

- Existen boticas en las zonas cercanas a los campamentos mineros que son informales y sin permiso de funcionamiento. La DIREMID Madre de Dios, no tiene un registro del número total de estos establecimientos y tampoco ejerce control sobre los servicios que prestan. En una de las boticas visitas se pudo comprobar que la dueña de este local se había desempeñado como técnica de enfermería y por lo tanto tenía conocimientos sobre atención de personas con TB. El EESS de salud más cercano había coordinado con ella y logrado que se haga responsable del tratamiento supervisado de un minero con TB.

*“En este caso entra la TB por lo que es la mala alimentación, la desnutrición y el contagio, de repente a un paciente que está a 10m a la redonda, puede haber una persona que tiene tos por más de 15 días con flema, que tiene sudoración nocturna, decaimiento total del cuerpo baja de peso. Entonces ahí tenemos que ver, preguntándoles a esos pacientes, no darle ya medicamentos. De frente mandarle al laboratorio de referencia o en todo caso a la posta. Tengo ahorita por ejemplo vasitos que me han dejado, de la posta y en caso de que no pueden ir les doy el vasito con su nombre. Los pacientes a la posta no llegan, pero sí van al laboratorio referencial de Puerto Maldonado”*

*Expendedora de medicamentos en zona cercana a un campamento minero, 34 años.*

- En el área urbana de Puerto Maldonado, también se observó que las boticas y farmacias legales tienen alta demanda e inclusive brindan consulta médica a un costo promedio de 6 soles durante todo el horario de atención (8:00 – 22:00 horas) en general.
- Los municipios: a través de las municipalidades se reciben las “bolsas de alimentos”, previa coordinación desde los establecimientos de salud al municipio. Los PATB entrevistados de los EESS Laberinto y Alto Libertad refirieron que no reciben estos productos.
- 4 instituciones formadoras de recursos humanos en salud.

Las personas con sintomatología respiratoria buscan atención en el establecimiento de salud que a su parecer le puede resolver su problema; y teóricamente todos los proveedores, tanto públicos como privados, deberían contar con la competencia técnica para diagnosticar y atender adecuadamente a un sospechoso de tuberculosis; sin embargo lo que en la realidad ocurre es que existe falta de conocimientos y coordinación para realizar un diagnóstico oportuno y un tratamiento correcto.

Con la finalidad de construir una estrategia regional que mejore el involucramiento progresivo de los proveedores de salud en el control de la tuberculosis se recomienda:

- Entrenamiento de Facilitadores en PPM, a través de un taller enfocado en el desarrollo de habilidades y herramientas metodológicas de negociación y

gestión de calidad que ayudaran al facilitador a acercarse efectivamente con las instituciones seleccionadas.

- Establecer un plan de trabajo a mediano plazo de acuerdo a las oportunidades y brechas existentes, teniendo en cuenta los indicadores de TB seleccionados.
- Realizar talleres multisectoriales, en donde se aprueben múltiples actividades para mejorar la situación de la TB y en particular la TB-MDR
- Realizar un plan de apoyo con las farmacias/botiquines privados que prestan sus servicios en la zona minera y evaluar su involucramiento en el proceso de identificación de SR, la toma de muestras de esputo, y la administración del tratamiento observado.
- Incorporar como aliado estratégico es al sector educación, a través de las Direcciones Regionales de Educación y las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL)
- Mejorar las coordinaciones con la Municipalidad de Tambopata e incorporar a otras Municipalidades para la provisión de la canasta de víveres. Revisar los contenidos nutricionales de la canasta de víveres.
- Incluir en los talleres a representantes de las instituciones formadoras de RRHH en salud.
- Documentar las buenas prácticas.

Se recomienda utilizar la siguiente metodología de trabajo para realizar las Alianzas:

- Preparación de documentos y análisis de brechas
- Reunión de sensibilización – socialización
- Reunión con la mesa directiva de la institución
- Taller para la selección de oportunidades de mejora
- Firma de acuerdos de colaboración
- Plan de monitoreo
- Evaluación de resultados
- Reconocimiento al desempeño

## COMPONENTE 2: IDENTIFICACIÓN DE CASOS

### ***Línea 4.- Fortalecimiento de la estrategia de búsqueda de casos***

La ESNPCyT define la detección de casos como la actividad orientada a identificar precozmente a las personas con tuberculosis y que se debe realizar permanentemente a través de la identificación y examen inmediato de los sintomáticos respiratorios que se detectan durante la atención de salud en cualquier área/servicio del establecimiento.

En Madre de Dios se cumple con la norma técnica y la búsqueda de casos es pasiva en los EESS (puestos de salud, centros de salud y hospitales), y se solicita 2 baciloscopias en los siguientes casos:

- Las personas con síntomas respiratorios que acuden a pedir consulta
- A todo contacto, independientemente de si tiene síntomas o no

***“Acá se capta en la consultas, ¿no? Sobre todo en la consulta médica, ya ha habido varias reuniones con mi personal porque la captación de sintomáticos era baja. ¿Por qué? Porque solo los médicos captaban cuando no debiera ser así. Deberían captar en todos los servicios: enfermería, los técnicos, tópico, triaje, pero no hacían eso. Entonces hemos tenido dos reuniones donde ya les he actualizado en conocimientos de todo lo que es TB y se ha quedado. Estamos en eso”***

***Médico, 24 años, área rural/minera***

En Madre de Dios, el acercamiento a la familia y comunidad por parte del personal de salud es limitado, sobre todo en las zonas en donde existe menos acceso a la salud (áreas rurales, campamentos mineros). De los pacientes y familias entrevistadas, tan solo una manifestó haber recibido una visita domiciliaria, esta paciente pertenece a la zona urbana periférica de Puerto Maldonado (Microrred Nuevo Milenio). En la zona rural, incluso el personal contratado bajo la modalidad SERUM, que tiene como una de sus funciones hacer trabajo extramural, no puede realizarlo por la alta demanda de pacientes en los centros de salud.

***“Nosotros como SERUM deberíamos hacer nuestras horas comunitarias, hacer extramurales. Pero como la demanda de los pacientes es tan grande acá nosotros prácticamente no podemos salir. Y las emergencias ocurren en cualquier momento y si me voy y me llaman yo no llego.”***

***Médico, 24 años, área rural/minera***

Solo 12 establecimientos de salud cuentan con un laboratorio que procesa muestras para baciloscopias, el resto de establecimientos de salud toma muestras y hace el extendido, las láminas son remitidas al laboratorio que tienen asignado y son enviadas 1 o 2 veces por semana, los resultados regresan al lugar de origen 7 a 10 días después;

por lo que las personas con síntomas respiratorias prefieren viajar a Puerto Maldonado y acudir a un laboratorio particular o ir al Hospital Santa Rosa.

*“Nos vamos de frente a un laboratorio Corazón de Jesús. Me hice sacar un análisis. Para las 5 de la tarde está su resultado. Yo no voy a poder esperar, le dije, mejor yo le llamo a su teléfono. Le deje mi número. En la tarde, a las seis de la tarde me llama la señorita, me dice: señora tienes una urgencia. Mañana mismo debes aproximarte al hospital porque si tienes, si estás mal. Tienes TBC, me dice”.*

*PATB mujer, zona rural, 28 años.*

El personal de salud no tiene conocimientos claros de la forma de transmisión de la enfermedad y los ambientes en donde se realiza el registro de los sintomáticos respiratorios es el mismo donde se administra el tratamiento, ambiente que en general es utilizado para otras actividades como administración de tratamiento para leishmaniasis o el tópico de curaciones.

No se cuenta con áreas específicas para la toma de muestras de esputo, generalmente lo realizan en espacios abiertos o facilitan los envases para que el SR lo traiga al día siguiente.

En la foto a continuación se presenta un biombo que es utilizado como área de recolección de muestra de esputo (ARM), la cual es inadecuada.



Área de recolección de muestra de esputo

***“- ¿Usted se siente segura al atender pacientes con tuberculosis? -***

***Bueno, mi única seguridad es comer bien”***

***Enfermera encargada de la estrategia, zona rural, 31 años***

En la Norma Técnica también se describen los grupos de alto riesgo:

- Poblaciones cerradas: penales, asilos de ancianos, hospitales psiquiátricos, centros de rehabilitación para fármaco dependientes, salas de hospitalización y otras poblaciones vulnerables (Indígena, aislamiento voluntario, zonas de frontera).
- Poblaciones que se encuentran en Áreas de Elevado Riesgo de Transmisión de Tuberculosis (AERTs)
- Contactos (intra y extradomiciliario).
- Personal de salud y estudiantes de ciencias de la salud.
- Inmunocomprometidos: Infectados por VIH, tratamiento inmunosupresor, enfermedades neoplásicas, diabéticos.
- Población con comportamiento de riesgo: Alcoholismo, Drogadicción, Delincuencia.

No se cuenta con información diferenciada si se cumple o no estas indicaciones

Para mejorar la búsqueda de casos en los servicios de salud, se recomienda:

- Hacer reuniones técnicas de sensibilización con todo el personal de salud para la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios en los servicios de salud.
- Implementar ARM en todos los establecimientos de salud.
- Coordinar con la responsable de los Equipos AISPED (Atención Integral de Salud a las Poblaciones Excluidas y Dispersas) para que incluyan dentro de sus actividades la búsqueda de SR durante las atenciones de salud que realizan en las diferentes zonas.
- Establecer APP con otros establecimientos de salud (ejm. Boticas) para mejorar la búsqueda de SR en las zonas donde no se disponga de servicios de salud del Ministerio de Salud.
- Capacitar a los agentes comunitarios en la búsqueda de casos.
- Incluir dentro de las actividades extramurales que realiza el personal de salud, la búsqueda de casos.
- Monitorear las actividades de búsqueda de casos mensualmente.

**Línea 5.- Identificación de factores de riesgo para TB-MDR**

Los Factores de Riesgo Asociados a TB resistente y a TB MDR, descritos en la NT son:

- a) Antecedente de ser contacto de paciente con TB MDR confirmada con Prueba de Sensibilidad (PS) o en tratamiento con drogas de segunda línea.
- b) Inmuno-compromiso asociado a exposición intrahospitalaria:
  - i. Comorbilidad VIH,
  - ii. Diabetes Mellitus, insuficiencia renal crónica, neoplasias, enfermedades terminales.
  - iii. Tratamiento crónico con corticoides.
  - iv. Otras condiciones de inmunosupresión
- c) Recaída en menos de seis meses de egresar como “curado” de Esquema Uno de tratamiento.
- d) Paciente con tuberculosis multitratada (dos o más tratamientos).
- e) Personal de salud, activo o cesante. Incluye estudiantes de ciencias de la salud y promotores de salud que trabajan en TB.
- f) Residir en los últimos dos años en una zona de elevada prevalencia de TB MDR.
- g) Población privada de libertad o con antecedentes de privación de la libertad.
- h) Trabajador de establecimientos penitenciarios.
- i) Usuarios de drogas ilegales.
- j) Pacientes con antecedente de tratamiento previo particular y/o auto administrado mayor de 30 días.
- k) Paciente con antecedente de irregularidad al tratamiento.
- l) Antecedente de hospitalización previa en salas de medicina o emergencia, por más de una semana, por lo menos una vez en los últimos dos años.
- m) Contacto de paciente que fracasó a tratamiento antituberculosis.

Estas condiciones no son reconocidas por el personal de salud, lo que identifican más rápidamente es si el paciente no convierte o reaparece la baciloscopia positiva, o si tienen antecedentes familiares, entonces sospechan de TB-MDR.

En las entrevistas realizadas a PATB-MDR, las tres pacientes mencionaron una historia familiar de tuberculosis (2 familiares cercanos en cada uno de los casos).

Actualmente, todas las muestras de los casos TB Pulmonar BK+ nuevos y antes tratados están siendo procesadas para cultivo y luego enviadas a Lima (INS) para que les hagan la PSD.

El tiempo que transcurre para obtener los resultados, refieren que puede variar entre 4 a 6 meses.

Al recibir los resultados, si el paciente presenta resistencia a uno o más de los medicamentos de primera línea, empiezan a preparar el expediente para ser presentado para evaluación por el Comité de Evaluación de Retratamientos Intermedio (CERI) de las DIRESA.

Este mismo proceso se realiza si el paciente que está recibiendo tratamiento presenta BK+ a partir del segundo mes de tratamiento.

La preparación del expediente también toma tiempo adicional, porque tienen que llenar documentación y el paciente tiene que tener diversos análisis, evaluación psiquiátrica o psicológica, contar con el Documento Nacional de Identidad (DNI) entre otros; lo que ocasiona una demora adicional para el inicio de tratamiento.

El expediente completo debe ser enviado al CERI de Madre de Dios, que se reúne 1 vez por mes y evalúan los casos y deciden su ingreso a un esquema con medicamentos de segunda línea, una vez que el CERI Madre de Dios ha decidido el esquema, los expedientes son enviados a Lima a la Unidad Técnica para TB-MDR para evaluación y recibir la autorización y posología del tratamiento con medicamentos de segunda línea.

El CERI en Madre de Dios está integrado por:

- Responsable de la estrategia de la DIRESA
- 2 Consultores del Hospital
- Médicos de la DISA

Con la finalidad de incorporar los criterios de riesgo y tomar decisiones en cuanto al tratamiento del paciente, se recomienda:

- Involucrar en todas las capacitaciones el tema de cómo reconocer los factores de riesgo asociados a TB-MDR oportunamente.
- Incorporar como criterio de riesgo:
  - Trabajar en una mina de oro
  - Ser familiar de una persona que trabaja en la mina de oro
- Determinar los tiempos utilizados para el inicio de un tratamiento para TB-DR y tomar las acciones necesarias para disminuir el tiempo encontrado.

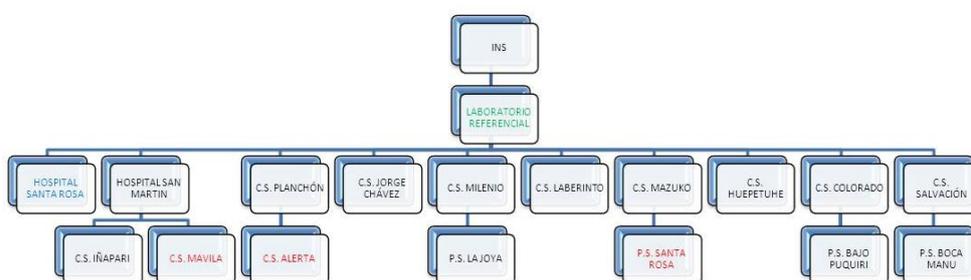
### COMPONENTE 3: Diagnóstico de casos

#### **Línea 6.- Organización de la atención para realizar las baciloscopías, cultivos y PSD**

La red de laboratorios a nivel nacional funciona en varios niveles organizacionales:

1. Laboratorio de Referencia Nacional (01).
2. Laboratorio de Referencia Regional (01).
3. Laboratorios de Nivel Local (02 Hospitales, 11 Centros de Salud y 4 Puestos de Salud)
4. Unidades Tomadoras de Muestra (UTM).

Gráfico 23. Red de Laboratorio, DIRESA Madre de Dios



Fuente: Informes Bacteriológicos Laboratorio Referencial - DIRESA Madre de Dios

Al momento de la visita nos informan que los Centros de Salud Planchón, Iñapari, Mavila, Alerta y los puestos de Salud Santa Rosa y Bajo Puquiri no están realizando baciloscopías por falta de personal.

Se observa falta de apoyo logístico en el traslado de las muestras. En la mayoría de casos, las Unidades Tomadoras de Muestras (establecimientos de salud), carecen de cadena de frío para la conservación y transporte de muestras. Por tal motivo, los biólogos han capacitado a los técnicos de enfermería para realizar el extendido y fijación de las muestras.

***“Ese es nuestro principal problema para que se contaminen las muestras, porque hay muestras que llegan con 14 días de retraso. Cuando lo óptimo es que lleguen en 3 días con cadena de frío.”***

***Biólogo, Laboratorio de Referencia Regional***

En el laboratorio regional se realiza cultivo y control de calidad de baciloscopías. También realizan baciloscopías cuando las muestras son enviadas desde las UTM.

Gráfico 24. Flujograma de muestras para cultivo elaborado por el biólogo del Laboratorio de Referencia Regional



Por otro lado, a pesar de estar organizados por micro-redes, los laboratorios no funcionan bajo esta lógica. Existen casos en que la UTM está tan lejos de la cabecera de la microrred y prefieren por cercanía enviar sus muestras a Cusco.

***“Algunos poblados que están más cerca de Cusco envían sus muestras para allá”.***  
***Biólogo, Laboratorio de Referencia Regional***

Tampoco se realizan pruebas de sensibilidad rápidas ni se supervisa a todos los laboratorios locales. Solamente el laboratorio de referencia regional hace control de calidad de las baciloscopías.

Las PSD para primera y segunda línea son realizadas por el Instituto Nacional de Salud en Lima. Este es un tratamiento especial para la región, debido a que en el laboratorio regional no existen condiciones de bioseguridad adecuadas para realizar PSD.

Existe también el problema de la alta rotación de personal en el área de laboratorio.

***“El problema es que el personal de laboratorio rota demasiado. Cada 2 meses tenemos un personal de laboratorio nuevo. Pero entran nuevamente a encargarse de nuevo del laboratorio de TB hay que empezar de nuevo”.***  
***Biólogo, Laboratorio de Referencia Regional***

Otro problema adicional, es que las personas no confían en los servicios que se ofrecen el Ministerio de Salud:

***“En el hospital me dijeron que tenía una cruz y en el laboratorio que tenía 3 cruces, por eso veces no confío en el hospital”.***  
***Mujer, 25 años, TB-MDR***

Para mejorar la oportunidad del examen y la calidad de las muestras es necesario:

- Determinar los tiempos de demora para realizar los procedimientos por niveles de atención.
- Organizar la referencia y contrarreferencia de muestras.
- Estudiar la posibilidad de realizar pruebas rápidas para el diagnóstico de TB-MDR, para lo cual se deberá coordinar con el INS y mejorar las condiciones de bioseguridad actual en el laboratorio de referencia de Madre de Dios.
- Realizar control de calidad de baciloscopias con mayor frecuencia.
- Efectuar visitas de monitoreo a los laboratorios locales.

## COMPONENTE 4: TRATAMIENTO

### Línea 7.- Mejorar la adherencia al tratamiento: opciones para recibir el tratamiento directamente observado

Los pacientes que son diagnosticados con tuberculosis, reciben tratamiento en los centros y puestos de salud.

El tratamiento es directamente observado (TDO) por el personal de salud, pero como ya lo habíamos mencionado antes, el ambiente en el que el paciente recibe tratamiento es usado también para otros servicios, por lo que se pone horario para recibir el tratamiento.

El personal refirió que los pacientes van al establecimiento de salud por lo general en la tarde (después de trabajar) a recibir los medicamentos. También se pudo apreciar que existe horario para la administración del tratamiento.

#### Horario de Atención para la Administración del Tratamiento



Los tratamientos se encuentran individualizados y etiquetados con el nombre de cada uno de los pacientes.



En el Área de TB-MDR del Hospital no se cuenta con un médico consultor para MDR. Solamente tienen un médico de referencia que atiende 3 días a la semana.

Otro elemento importante que las PATB y PATB-MDR se quejan de que son muchas las pastillas que tienen que tomar, al preguntárseles si les gustaría recibir menos medicamentos, respondieron que sí.

***“Mi mayor problema es que son demasiadas pastillas” PATB-MRD, mujer de 24 años, área urbana***

Con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento y disminuir los abandonos, se recomienda:

- No tener horario limitado para la administración de tratamiento.
- Contar con medicamentos combinados.
- Adecuarse a las necesidades de pacientes con relación al horario para recibir el TDO.
- Capacitar a agentes comunitarios para la administración del TDO en zonas dispersas.
- Identificar en zonas dispersas y rurales donde existan casos de TB, personas que pudieran ser capacitadas para administrar el TDO, como por ejemplo los expendedores de las Boticas.
- Capacitar al personal de salud para la administración del TDO en PATB-MDR con la finalidad de descentralizar el tratamiento de TB-MDR por lo menos a las Microrredes y evitar que los pacientes abandonen el tratamiento o se nieguen a iniciar el tratamiento por tener que cambiar de domicilio a Puerto Maldonado.

### **Línea 8. Orientación y atención de las reacciones adversas**

Existen orientaciones sobre la atención de reacciones adversas en la norma técnica, pero no se cuenta con profesionales médicos capacitados en estos temas.

No existe una red de referencia médica para el tratamiento de casos complicados ni para seguimiento diagnóstico.

Para una paciente de 25 años entrevistada, la TB es lo más grave que puede haber. Refiere que todo en su vida ha cambiado. Con respecto al tratamiento señala:

*“es como si con las pastillas vinieran los problemas. Tu dejas de tomar las pastillas y puedes correr, comer, tomar, es como si no supieras si estas mejorando o no”.*

Mujer, 25 años Paciente TB-MDR

*“Ahí me chocaron las pastillas feo. No comía. Tomaba y lo devolvía”*

**Paciente con TB-MDR, mujer 37 años**

Establecer una red de médicos que actúen como consultores para atender a:

- Personas en seguimiento diagnóstico
- PATB con enfermedades asociadas
- PATB con reacciones adversas
- PATB con MDR
- Notificar todo caso de RAFA, sea esta leve, moderada o grave.

## COMPONENTE 5: ESTUDIO DE CONTACTOS

### Línea 9. Examen de los contactos identificados

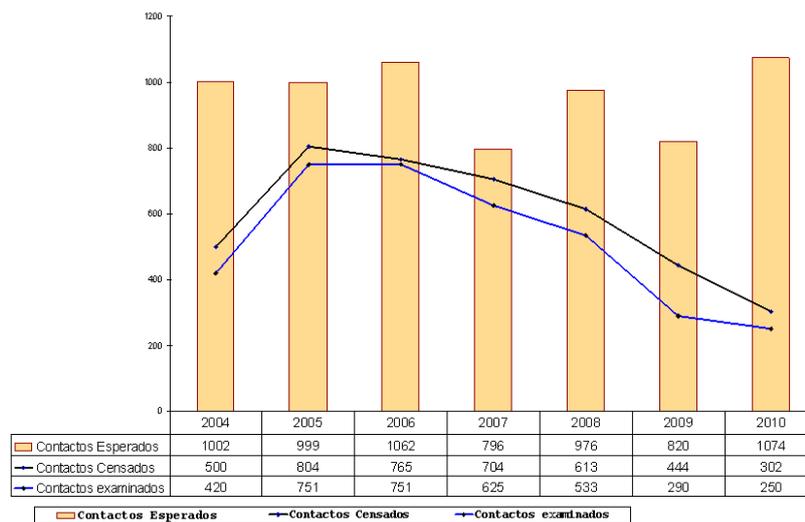
De acuerdo la norma del 2006, se denomina “contacto” a las personas que conviven con la persona con tuberculosis, para ello se debe tener en cuenta:

- Contactos intradomiciliarios.- los que residen en el mismo domicilio de la persona con TB.
- Contactos extradomiciliarios.- los que no residen en el mismo domicilio, sin embargo comparten lugares comunes como colegios, trabajos, guarderías, albergues. Son considerados en esta categoría parejas, amigos y familiares que frecuentan a la persona con tuberculosis.”<sup>42</sup>

El examen de contactos tiene como objetivo detectar los casos de TB en el grupo de contactos y prevenir el riesgo de enfermar.

En Madre de Dios, el examen de contactos alcanzó la mayor proporción en el año 2005 con 75% de cobertura, luego ha ido en disminución hasta el 2010, año en el que el 23% de los contactos esperados fueron examinados.

Gráfico N° 25. Contactos examinados entre los censados. Madre de Dios 2004-2010.



Fuente: Presentación en ppt Dr. Jesús Álvarez. Evaluación de la ERPCT Madre de Dios. Agosto 2011.

De acuerdo a la información recibida durante la visita de campo<sup>43</sup>, se comprobó en las tarjetas de tratamiento omisión del registro en el estudio de contactos. Así mismo, el personal de salud manifiesta que cuando se encuentra un caso de TB en un poblador minero, no se realiza el estudio de contactos entre sus compañeros del campamento.

<sup>42</sup> Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis - Lima: Ministerio de Salud; 2006

<sup>43</sup> Trabajo de campo. 11 al 16 de Septiembre 2011

A la pregunta de si realizan el estudio de contactos para TB-MDR

*Algunas veces, pero comunicamos al centro de salud que corresponde” “El problema que influye bastante es que no podemos visitarlos”.*

**Enfermero 47 años, zona urbana.**

A continuación el testimonio de una paciente que ahora es TB-MDR y que es familiar de un minero, refiere que no tuvo contactos con TB.

*“Mi esposo es mi mayor problema. Se va a trabajar a la mina 2 o 3 semana. A veces vuelve con dinero pero otras veces no. Antes no me importaba porque yo podía trabajar. Ahora me siento como un bebe, porque no puedo ni cuidar a mis hijos”.*

**Mujer, 24 años, TB-MDR**

A pesar de que los pacientes refieren ser contacto, esta información no es tomada en cuenta para hacer un mayor seguimiento y solicitar inmediatamente una PSD.

*“Cuando fui al hospital no podía respirar. Yo les dije que mi hermana mayor murió con TB, pero comenzaron a descartar asma y neumonía, y yo no podía respirar. Pasó un mes antes de que me decida a ir donde el Dr. Cayetano para que aunque sea pagando me hicieran la prueba. Ahí me dijeron que tenía 3 cruces”*

**Mujer, 25 años, TB-MDR**

## COMPONENTE 6: GENERACIÓN DE EVIDENCIAS

### Línea 10.- Mejorar la calidad del registro y procesamiento de la información operacional y epidemiológica para la notificación y seguimiento de los casos

Existe un buen registro de los libros de registro de SR, registro de baciloscopias y registro de casos, sin embargo el personal en el nivel local no analiza su información, se encontraron algunas omisiones que pueden ser corregidas rápidamente si se entrena al personal en el adecuado registro.

La solicitud de baciloscopia no es adecuadamente llenada, por lo que el laboratorista no puede inferir oportunamente que muestras requieren realizar cultivo y PSD.

Debido al frecuente cambio en la coordinación de la ESRPCyT, las bases de datos que tienen en Excel no cuentan con información de calidad.

No cuentan con una base de datos nominal.

No se consigna la procedencia ni ocupación del caso de TB y TB-MDR, ni tampoco a que etnia pertenece.

Sobre el reporte de los laboratorios de las 9 microrredes, nos manifestaron:

***“¿Ellos te reportan? ¿Envían un informe? Ellos envían un reporte bacteriológico de una manera entre comillas mensual. EL mismo problema de la distancia no permite. Pero los más cercanos si reportan de manera mensual***

***“¿Cuándo la gente llena esta solicitud, viene con todos los datos [solicitud de baciloscopia]? Ese es el principal motivo de demora en mi caso, creo yo. Ese es una de las más grandes deficiencias que tenemos”***

***Biólogo, Laboratorio de Referencia Regional***

MINISTERIO DE SALUD  
ESTRATEGIA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS  
SOLICITUD PARA INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA EN TUBERCULOSIS  
(ESTOS EXÁMENES SON ÚNICAMENTE ORALITIVOS)

1. RED de salud: mbd  
2. Establecimiento de Salud: Servicio  
3. Casos N°:           

4. Pablo Placencia                                              
A.P. MATERNO NOMBRES EDAD SEXO H.C. O.F.F.

DOMICILIO: Hospedaje                                                         
(En caso de TB de nuevo ingreso)

5. Tipo de Muestras: ESPUTO  OTRA  Especificar:           

Antecedentes de TB: 1. Nunca Tratado  2. Antes Tratado  3. Recidiva   
4. Aband. Respuesta   
5. Equivoc.

6. Para Diagnóstico: S.R.  Seg. Diagnóstico  Rx. Anormal  Tra. M.  Zida M.  N°   
7. Para control de TB: Mes.  Eq. UNO  Eq. DOS  Estand.  Indefin.  Otros

8. Cultivo: Prueba de Sensibilidad: 1ª Línea  2ª Línea

9. N° de caso:            Fecha de Recolección:            Firma y sello:           

Observaciones:           

FECHA	Procedimiento	N° Registro de Laboratorio	Aspecto Macroscópico	Negativo	+	++	+++	N° Colonias
<u>2011</u>	<u>Baciloscopia</u>	<u>1172</u>						
	<u>Cultivo</u>							

Fecha de Entrega:           

Con la finalidad de mejorar la actual información se requiere:

- Contar con una base nominal de todos los casos de TB y TB-MDR on-line
- Capacitar al personal para realizar un buen registro de los formatos, tarjetas y libros de registro.
- Capacitar al personal en el análisis de información para la toma de decisiones.
- Coordinar para que todo caso de “tuberculosis” sea incluido como de “notificación inmediata” por el sistema de vigilancia epidemiológica inmediata.
- Frente a la notificación inmediata de un caso de TB, se debe aplicar los criterios de vigilancia epidemiológica para realizar la investigación del caso y el estudio de contactos en los primeros 15 días de iniciado el tratamiento del caso índice (como máximo).