

**Plan Maestro para el fortalecimiento de la respuesta al VIH, la  
tuberculosis y la malaria en la República Bolivariana de Venezuela  
desde una perspectiva de salud pública**

**Julio, 2018**

## Resumen

Este Plan Maestro fue elaborado como producto de una misión técnica conjunta realizada en Caracas, Venezuela, en los días 18-22 de junio de 2018 y tiene el objetivo de definir prioridades y coordinar el apoyo de la cooperación técnica internacional con los actores involucrados en la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en Venezuela (gobierno, sociedad civil, proveedores de salud y sociedades científicas, entre otros) para garantizar la continuidad del acceso a servicios de salud integrales y efectivos, medicamentos y seguimiento de laboratorio adecuado, minimizar el riesgo de aparición y transmisión de la resistencia y asegurar la sostenibilidad en la provisión de servicios esenciales desde una perspectiva de salud pública.

### Situación epidemiológica

En el 2016, con base en las últimas estimaciones disponibles, en Venezuela había un estimado de 120mil personas que vivían con el VIH, tuvo 6500 nuevas infecciones y 2500 defunciones relacionadas con el SIDA. La epidemia del VIH es concentrada en poblaciones clave como los hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres y las personas que ejercen trabajo sexual, aunque no haya datos de prevalencia específicos y recientes. También se ha detectado alta prevalencia de VIH en algunas comunidades indígena (Warao). Los datos de mortalidad disponibles muestran una tendencia de aumento en la mortalidad por sida (últimos datos son de 2015) y una reducción en la tasa de detección de casos de VIH (últimos datos son de 2016), aunque la escasez de reactivos para las pruebas de VIH puede haber tenido un impacto en la capacidad de detección de casos nuevos.

El número de casos de tuberculosis para el 2017, según datos preliminares, fue de 10.185 lo que representa un aumento del 41% frente a lo reportado en el 2014 (6.063 casos). Este aumento se vio concentrado en hombre entre 15 y 34 años de edad, población económicamente activa. Casi el 25% de todos los casos se concentran en dos grupos vulnerables: personas privadas de libertad (15.7%) y pueblos indígenas (6.8%) En el periodo 2014 a 2017 el número de casos de TB-DR casi se ha duplicado pasando de 39 a 79 casos. La coinfección TB/VIH para el 2017 fue de 4.8% y la asociación de TB y Diabetes del 5% con tendencia al aumento. La mortalidad por TB que venía mostrando un descenso en años anteriores se ha mantenido alrededor de 2.2 por 100.000 habitantes desde el 2009. Con estas cifras será difícil que el país alcance los hitos y metas establecidos en la Estrategia Fin de la TB, a no ser que se implementen medidas urgentes y efectivas para revertir la actual tendencia.

Situación epidémica en nueve estados (Bolívar, Amazonas, Sucre, Monagas, Delta Amacuro, Anzoátegui, Nueva Esparta, Miranda y Zulia) con incremento en la dispersión de la malaria a nuevos municipios y parroquias al interior de los municipios ya afectados. El Estado Bolívar continúa registrando el mayor número de casos y determinando la diseminación de la malaria a otros puntos del país. La situación en el Estado Amazonas se caracteriza por un incremento masivo de la transmisión en 2017. A pesar de una reducción de 20% en el número total de casos reportados a la semana 23 de 2018, se observa una alta dispersión de la transmisión en múltiples localidades al interior de los municipios e introducción de transmisión en áreas no históricamente

maláricas. En el Estado Sucre a la semana 17 se registró un incremento en 14% con respecto al mismo periodo del 2017 cuando el Estado experimentó un incremento masivo con comportamiento epidémico en varios municipios. La existencia de un amplio territorio históricamente receptivo ha determinado la instauración de la transmisión con dinámicas propias en múltiples focos. Hay un predominio marcado de malaria por *P. vivax* y focalización de la transmisión por *P. falcipaum*. Bajo número de muertes registradas, pero casos de malaria grave en *P. vivax* por retardo en el inicio del tratamiento.

### **Sistema y servicios de salud**

El Sistema Público Nacional de Salud (SPNS) de Venezuela, determina como unidad básica de integración en red, a las Áreas de Salud Integral Comunitarios (ASIC) como espacio geopolítico y operativo que articula los territorios sociales para dar respuesta integral, universal, equitativa y gratuita con enfoque familiar y comunitario. Actualmente los programas de VIH-Sida, TB y Malaria se apoyan esencialmente en los establecimientos del Ministerio de Salud y existe un gran potencial de mejoría mediante la integración de las capacidades de provisión de servicios y análisis epidemiológico entre las 3 redes del sector público.

Para cubrir las brechas de recursos humanos en número y con formación orientados a la atención primaria y atención comunitaria, se crea en el 2005 el Programa Nacional de Formación de Medicina Integral Comunitaria (PNFMIC). Las acciones fueron emprendidas conjuntamente por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior (MPPES) con la Misión Sucre y el MPPS como coordinador de Barrio Adentro quienes emprenden acciones conjuntas para la formación de nuevos profesionales de la salud con el apoyo de la Misión Médica Cubana y las Universidades Venezolanas. Los médicos integrales comunitarios (MIC) formados en este programa son incorporados al sistema público nacional de salud para cubrir las necesidades de atención primaria a nivel nacional. Sin embargo, uno de los principales desafíos para el sistema de salud es la migración de profesionales y personal de salud.

### **Servicios de VIH**

Servicios de prueba de VIH están disponibles en 127 entre centros públicos, Laboratorios de Salud Pública o Bancos de Sangre, sin embargo, hasta la fecha no se está aplicando el modelo de prueba voluntaria y consejería y no se ha avanzado todavía con la descentralización del acceso a la prueba rápida en el primer nivel de atención y estrategias de tamizaje comunitario o pruebas por proveedores pares capacitados. Actualmente la capacidad de confirmación del diagnóstico de VIH es limitada por falta de reactivos de ELISA de 4ª gen y WB. Esta situación ha tenido un importante impacto en la capacidad de detección de casos de VIH. Asimismo, actualmente no se dispone de insumos para evaluar la calidad de la sangre en los bancos de sangre. En este momento no hay distribución de condones y lubricantes en los servicios de atención integral a personas con VIH, ni en la red del primer nivel de atención.

Desde el 1999, el Ministerio de Salud ha proporcionado terapia antirretroviral gratuita a las personas que viven con el VIH y, desde el 2016, ha adoptado la política de ofrecer el tratamiento antirretroviral (TARV) para todas las personas con VIH independientemente del recuento de CD4. Del total de 120mil personas con el VIH estimadas para el año 2016, el 59% tenían acceso a la terapia antirretroviral (71,210 personas en tratamiento), y aproximadamente el 7% presentaba

una carga viral suprimida. Actualmente, la atención integral y el tratamiento antirretroviral se brinda en 91 Consultas especializadas ubicadas en hospitales de nivel III o IV del sector público y el seguimiento clínico en general está a cargo de médicos especialistas. La dispensación de medicamentos antirretrovirales se realiza en 51 farmacias ubicadas cerca de las Consultas de VIH. El país cuenta con capacidad de laboratorio para realizar pruebas de carga viral, CD4 y resistencia genotípica.

Desde el 2017, la situación de crisis económica ha generado dificultades en el abastecimiento de medicamentos antirretrovirales y ha conllevado a no disponer de las cantidades necesarias para atender los esquemas de ARV requeridos por todos los pacientes, así como de medicamentos para la profilaxis y tratamiento de infecciones oportunistas, reactivos para pruebas de CD4, carga viral y pruebas de resistencia, comprometiendo la continuidad del acceso al tratamiento antirretroviral y al seguimiento laboratorial adecuado. Desde el mes de abril de 2018 aproximadamente 58mil personas con VIH están en una situación de falta de medicamentos. La Red de Gente Positiva (RGP+) realiza un trabajo de vigilancia de la situación de abastecimiento de los centros de dispensación de ARV a través de monitores en todos los estados del país. En el contexto de escasez de antirretrovirales, se reportan prácticas de uso no racional que tienen un riesgo considerable de generar resistencia a los medicamentos y comprometer la efectividad del tratamiento, además del riesgo que la resistencia se transmita y propague a nivel poblacional.

### **Servicios de TB**

En Venezuela hay 3.858 servicios de salud de diferentes niveles que brindan servicios de TB. Existe un potencial de ampliar estos servicios integrando toda la red de atención comunal de la Misión Barrio Adentro. La red de servicios está organizada por nivel con roles definidos teniendo el Ministerio del Poder Popular para la Salud a través del programa nacional de TB la rectoría. Existen normas y guías establecidas, sin embargo, actualmente se presentan dificultades para la prestación de servicios por la situación del país y limitaciones de personal. Las guías requieren actualización acorde a las recomendaciones internacionales vigentes. La referencia y contrarreferencia entre niveles del sistema, de pacientes, muestras de laboratorio y resultados, recae ampliamente sobre los pacientes y sus familias, con costos que deben incurrir. La búsqueda de casos de TB, control de contactos, diagnóstico oportuno y seguimiento al tratamiento se ven afectados. Para el 2017 solo el 33% de los sintomáticos respiratorios programados fue identificado. A pesar de que el porcentaje de curación fue del 82%, casi el 10% de los pacientes tuvo pérdida del seguimiento. El sistema de información de TB se basa en papel.

El laboratorio nacional de referencia de TB se encuentra ubicado directamente en el programa nacional y no depende jerárquicamente del Instituto Nacional de Higiene, cabeza de la mayoría de redes de laboratorio. A pesar de ello maneja la red diagnóstica de TB con 160 laboratorios del sector público que realizan baciloscopia y 8 que hacen además cultivo. Ninguno de los CDI realiza diagnóstico de TB y se podrían integrar. El LNR cuenta con un equipo GeneXpert® así como el laboratorio de Maracaibo, pero desde mayo no son operativos por falta de cartuchos. Se utiliza principalmente para investigar resistencia a rifampicina y no como método diagnóstico. El sistema de transporte de muestras no funciona. El control de calidad se mantiene.

## Servicios de malaria

Actualmente los programas de VIH-Sida, TB y Malaria se apoyan esencialmente en los establecimientos del Ministerio de Salud y existe un gran potencial de mejoría mediante la integración de las capacidades de provisión de servicios y análisis epidemiológico entre las 3 redes del sector público. La estructura de integración aprobada formalmente es la ASIC (área de salud integral comunitaria), que requiere un importante esfuerzo de consolidación durante los próximos meses. En este proceso de integración se debe actualizar la clasificación y funciones de estructuras como los actuales “Distritos de salud” en la nueva organización basada en ASIC.

La atención integrada y en red de la salud con énfasis en los programas priorizados será coordinado por los ASIC dentro de su territorio de influencia como estrategia de mediano plazo. La incorporación del IVSS y del IPASME en red de servicios de salud, incrementará la capacidad de respuestas en zonas urbanas, de todo el sector público.

Actualmente existe una reducción masiva de la operatividad de la red de microscopia por insuficiencia de insumos para diagnóstico, las malas condiciones de los microscopios y limitaciones en RRHH han reducido también la cobertura de la red de diagnóstico, y el sistema de gestión de calidad del diagnóstico de malaria no operativo.

El tratamiento dispensado de forma tardía e inoportuna determina la perpetuación de la transmisión y riesgo de complicaciones y mortalidad por malaria. El tratamiento de las personas está sujeto a auditoria de datos con desabastecimiento permanente a nivel local, inicio tardío del tratamiento y ausencia de tratamiento para casos no aprobados en la auditoría.

## Gestión del suministro

El suministro de medicamentos e insumos estratégicos para los programas de salud pública es uno de los desafíos más importantes para el país, existe un crítico desabastecimiento de medicamentos esenciales para VIH /ITS, infecciones oportunistas, para la prevención de sífilis congénita y para el tratamiento de malaria; no se dispone de pruebas de diagnóstico y monitoreo y no hay suficientes reactivos e insumos para laboratorio y bancos de sangre e insumos para control vectorial (mosquiteros, Insecticidas, y equipo de apoyo). Lo anterior se debe a múltiples factores tales como: financiamiento no disponible, gestión de suministro fragmentada, insuficientes proveedores farmacéuticos a nivel nacional controles internos establecidos en la gestión de la distribución de algunos medicamentos, y a la presencia del mercado ilegal de medicamentos que ha profundizado el desabastecimiento.

Para el tratamiento de VIH, el MPPS está adquiriendo aproximadamente 4% de las necesidades reales de medicamentos ARV con fondos gubernamentales a través del Fondo Estratégico OPS y por compra internacional directa internacional; no obstante, las cantidades no son suficientes para cubrir la demanda nacional y disponen de algunos esquemas de tratamientos completos para cubrir un periodo de dos meses. En el área de Tuberculosis la situación ha sido menos crítica ya que tienen disponibilidad de medicamentos de adquisiciones anteriores y han gestionado donaciones para evitar el desabastecimiento, actualmente está en proceso la adquisición las necesidades de medicamentos para el año 2018.

La gestión del suministro de los medicamentos e insumos para diagnóstico control vectorial para atender la malaria ha sido irregular, en el año 2017 se ha adquirido un stock reducido de medicamentos antimalaricos vía Fondo Estratégico con financiamiento de MPPS y por compras internacionales directas pero la demanda ha superado las existencias disponibles, no se dispone de la información de las existencias reales a nivel nacional.

Algunos medicamentos e insumos para VIH, Malaria y TB y reactivos para diagnóstico están siendo suministrados a través de donaciones gestionadas por las agencias de Naciones Unidas como OPS/OMS, ONUSIDA y UNICEF, algunas ONGs y países donantes.

Se recomienda en esta línea identificar fuentes de financiamiento gubernamentales y de donación para lograr en el corto a mediano plazo regularizar la disponibilidad suministro de los medicamentos e insumos, reorganizar la gestión del suministro para realizar una gestión eficiente del proceso de compra y lograr una distribución coordinada con los programas de salud pública y los involucrados en la cadena logística de medicamentos e insumos, implementar un sistema de información logística que permita el control y monitoreo de la gestión de existencias a nivel nacional y lograr la dispensación y entrega de los medicamentos e insumos de manera oportuna a la población afectada.

El Fondo Estratégico como mecanismo de cooperación técnica de OPS ha venido apoyando a MPPS en la adquisición de medicamentos e insumos bajo acuerdo firmado en el 2010 y está en la disponibilidad de apoyar el proceso de planificación y de adquisición de los medicamentos e insumos asegurando la calidad de los mismos y a precios asequibles, como el acompañamiento técnico para mejorar la gestión del suministro de los medicamentos e insumos.

### **Recomendaciones acordadas**

Se recomienda la conformación de una Comisión interprogramática, a partir de los integrantes de la misión conjunta e incluyendo a otros actores relevantes, para el monitoreo de la implementación de estas recomendaciones y la ejecución de las actividades del Plan Maestro.

### **Componente VIH**

- **Continuidad del acceso a atención integral y tratamiento antirretroviral.** Formalizar la revisión de pautas de tratamiento antirretroviral acordadas durante la misión y el registro sanitario de los nuevos ARVs. Adecuación de los planes de adquisición de ARV a las nuevas pautas, en cantidad suficiente para cubrir las necesidades de la cohorte con un plan de reinicio de tratamientos y una estrategia comunicacional y apoyo de la sociedad civil para promover la recaptura de pacientes. El Plan de adquisición también incluirá medicamentos para la profilaxis y tratamiento de coinfecciones e infecciones oportunistas y otros medicamentos e insumos para la atención integral (micronutrientes, sucedáneo de la leche, proteínas; penicilina). Se identifica el Fondo Estratégico de la OPS como principal mecanismo de compra y se resalta el papel clave de la sociedad civil para el monitoreo y seguimiento de la gestión de medicamentos y vinculación/navegación de personas a los servicios.
- **Fortalecimiento de capacidades y continuidad del acceso al seguimiento laboratorial.** Adecuar el plan de adquisición de reactivos para carga viral, CD4, pruebas de resistencia, tamizaje y diagnóstico de coinfecciones e infecciones oportunistas para cubrir las necesidades. Ampliar la capacidad de laboratorio para CV, inclusive mediante la introducción

de GeneXpert como plataforma integrada para VIH (CV y ADN PCR) y TB; y descentralizar ADN PCR (GeneXpert y, de ser posible, envío de muestras de papel filtro); participar en programas de control externo de la calidad.

- **Ampliación del acceso a prevención, pruebas de tamizaje y diagnóstico de VIH.** Diseño e implementación de un Plan de capacitación de recursos humanos en servicios, para la realización de pruebas rápidas, el cumplimiento de algoritmo diagnóstico, reducción de estigma y discriminación e inicio rápido del tratamiento. Se requiere planificación, adquisición y distribución de pruebas de ELISA y pruebas rápidas para VIH y sífilis, condones y materiales educativos.
- **Mejora de la vigilancia e información estratégica del VIH.** Capacitar personal de salud y epidemiólogos de los diferentes niveles en el sistema de vigilancia epidemiológica de VIH y revisar e incorporar variables que respondan a la necesidad de caracterización de la epidemia y la respuesta nacional. Realizar estudio nacional vigilancia resistencia VIH (pretratamiento).

### Componente TB

- **Mejorar la búsqueda y el diagnóstico de la TB.** Fortalecer la capacidad diagnóstica de TB mediante la adquisición de equipos Gene Xpert y cartuchos correspondientes, con miras a reemplazar la baciloscopia como diagnóstico inicial de la TB y utilizarlo para otras enfermedades (ej. seguimiento de VIH con carga viral). Establecer e implementar un sistema transversal de transporte de muestras para múltiples enfermedades incluyendo TB, con el fin de garantizar un diagnóstico rápido. Fortalecer el diagnóstico de TB en poblaciones de riesgo a través de Rayos X portátiles digitales, con énfasis en poblaciones privadas de libertad.
- **Prevención, el tratamiento y la atención centrada en la persona.** Desarrollar talleres de actualización/capacitación a personal de salud del primer nivel de atención para fortalecer la capacidad de respuesta para la prevención y control de TB incluyendo un plan de trabajo coordinado entre los diferentes actores y servicios favoreciendo la atención centrada en el paciente. Considerar la introducción en el país del tratamiento acortado para TB-DR y la inclusión de rifapentina en el tratamiento preventivo de la infección latente de TB. Fortalecer el aporte nutricional a pacientes hospitalizados con TB y coordinar el apoyo que en este sentido brindan ONGs y organizaciones religiosas. Incluir los actuales y futuros pacientes con TB en las diferentes Misiones gubernamentales que brindan protección social y promover la participación protagónica de grupos de pacientes y ex pacientes en las actividades del PNT.
- **Acceso a información y la vigilancia de la TB a nivel nacional.** Realizar una evaluación epidemiológica (Epi review) de la situación de TB con el objetivo de analizar la información disponible que permita entender mejor la epidemia en el país, identificar brechas y establecer recomendaciones concretas para fortalecer la vigilancia y el control de la TB. Migrar a un sistema de información electrónico nominal, como parte del SIS. Fortalecer la conectividad para el adecuado flujo de información que garantice la oportuna disponibilidad de los datos y la vigilancia epidemiológica. Fortalecer los mecanismos de supervisión a todos los niveles y establecer farmacovigilancia activa de TB-DR.
- **Mejorar la gestión del PNT.** Actualizar el Plan Estratégico Nacional de TB siguiendo los últimos lineamientos para la implementación de la estrategia Fin de la TB y actualizar el inventario de necesidades de mantenimiento, insumos y recursos humanos para TB. Actualizar guías y

manuales acorde con las recomendaciones vigentes de TB de OPS/OMS para ajustar algoritmos diagnósticos y esquemas y tiempos de tratamiento. Incorporar la TB en el ámbito de las ASIC, aprovechar el potencial de toda la Red de Atención Comunal para ampliar la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento integrado de TB y fortalecer la atención primaria dando amplia participación a la comunidad. Considerar utilizar el enfoque de ENGAGE-TB. Fortalecer las actividades de colaboración TB/VIH con énfasis en la integración de servicios en el primer nivel de atención. Garantizar desde el MPPS un sistema de envío de material biológico e informes de TB desde los estados al LNR y al PNT. Facilitar la gestión de medicamentos e insumos del PNT compartiendo la información de existencias por parte de SEFAR. Considerar la transferencia de la dependencia jerárquica del LNR TB al Instituto Nacional de Higiene para favorecer el aprovechamiento de recursos y capacidades técnicas de todos los laboratorios de referencia nacional. Impulsar la investigación operativa en TB con apoyo de la academia y sociedades científicas como apoyo a las intervenciones del PNT.

### Componente Malaria

- **Organizar el modelo de gestión para la coordinación de la respuesta en malaria.** Organizar la coordinación en dos aspectos; i) los roles de coordinación de la respuesta en malaria entre nivel nacional y estatal y ii) promover una gestión coordinada a nivel local bajo la estructura de los ASIC, de forma que, bajo este nivel local, se integren los esfuerzos de las distintas instancias del Estado (Salud Ambiental, Gobernaciones, municipio, otros actores locales).
- **Posicionar el tratamiento inmediato basado en diagnóstico temprano, como la principal intervención en malaria** (para reducir el reservorio de la malaria, evitar complicaciones y muerte). Se recomienda reorientar la actual auditoria de datos de forma que no sea una condición para la entrega de medicamentos, sino una actividad de depuración de datos en el análisis. La reactivación general de la red de microscopia en todo el país, con dotación de insumos, microscopios, repuestos (adquisiciones) debe ser una prioridad, inclusive la gestión de su calidad. Continuar la implementación del uso de pruebas rápidas de diagnóstico con marco técnico y planes de capacitación, supervisión y monitoreo. Posicionar estratégicamente el concepto de la oferta universal, gratuita e inmediata como premisa principal, con mejoras en la operación de campo que lleven a desestimular la comercialización del medicamento. Concentrar los mayores esfuerzos en organizar un modelo local que asegure acceso al diagnóstico y el inicio de tratamiento al momento del diagnóstico.
- **Abordar estratégicamente el problema de la de mortalidad por malaria con la identificación y corrección de fallas en el proceso de atención y manejo de malaria en el embarazo.** Desarrollar e implementar metodología para el análisis de la mortalidad. Organizar rutas de atención para la referencia, manejo de la malaria grave en municipios específicos (Bolívar, Anzoátegui son prioridad) y continuar con capacitación en manejo clínico de la malaria grave. Adquisiciones de medicamentos para malaria grave, comorbilidades e insumos médicos. Desarrollar lineamiento para la detección, diagnóstico, prevención y manejo de la malaria en el contexto del control prenatal y atención del parto (malaria en el embarazo y malaria congénita). Desarrollar una estrategia de comunicación de riesgo ante la situación epidémica de la malaria e implementar la estrategia de comunicación de riesgo en malaria.

- **Unificar el manejo de información en malaria y promover procesos de información y vigilancia que prioricen la toma de decisiones a nivel local.** Unificar las tres fuentes de información (epidemiología, salud ambiental nacional y estados). Capacitar en manejo de información, análisis, micro-estratificación a nivel local (ASIC) para la toma de decisiones en malaria y la organización de la operación de detección-diagnostico-tratamiento. Unificar procesos informáticos para el manejo de bases de datos (casos, laminas examinadas) y dotar a los niveles locales (ASIC) con equipos y software para el registro y manejo de información (computadores, software, GPS).
- **Implementar las medidas recomendadas para el control vectorial en malaria (MTILD y RRI) dentro de parámetros de cobertura y calidad establecidos.** Desarrollo de un marco técnico para la implementación de MTILD con enfoque programático (priorización, distribución, promoción del uso, monitoreo) y adquisiciones de MTILD. Operaciones de instalación, seguimiento y monitoreo del uso de MTILD. Operaciones de RRID (logística, transporte) y adquisición de insumos necesarios. Estratificación y caracterización de focos de malaria según necesidad de medidas de ingeniería sanitaria. Estudios entomológicos y de vigilancia de la resistencia a los insecticidas.
- **Desarrollar un marco político, estratégico y operativo para abordar los problemas urgentes de salud pública relacionados con la explotación minera (en Estados de Bolívar y Amazonas).** Organizar redes locales para la detección precoz y tratamiento inmediato de la malaria y coberturas adecuadas con MTILD e interactuar eficazmente con los actores locales y la comunidad.

**Fortalecimiento de los servicios de salud.** La integración de los programas prioritarios de salud pública con la estrategia de ASIC que cuenta con establecimientos de salud ordenados en red, territorialmente, es una estrategia de mediano plazo. Para ello se recomienda:

- **Generación de 24 ASIC piloto que integran todos los programas.** Se ha generado un proyecto de fortalecimiento de la instalación de ASIC que considera el fortalecimiento estructural, el equipamiento, el flujo de medicamentos y la integración de prioridades de salud que consideran los aspectos materno-infantiles, PAI, Malaria, TBC y HIV.
- **Generación de medidas específicas por programa que consideren la articulación con Barrio Adentro:** Ubicación de equipos de pruebas rápidas; Acciones de detección, diagnóstico y tratamiento en malaria; Acciones de capacitación; Acciones de activación comunitaria; Disponibilidad de tratamiento TBC (DOT); Quimioprofilaxis TBC y búsqueda de contactos; Coordinación con las misiones para la protección social de los pacientes.
- **Generación de una estrategia de articulación funcional en todo el territorio que incluya propuestas de redefinición estructural.** Esta propuesta debe considerar una fase que incluya la red ministerial y una segunda fase que considere IVSS y el IPASME.

**Gestión del suministro.** Iniciar los procesos de adquisición de medicamentos e insumos para lograr abastecer al país y mejorar el acceso y disponibilidad de los medicamentos esenciales. En esta línea se recomienda:

- **Revisión y actualización del marco normativo para la gestión del suministro de medicamentos** (desde la selección, programación de necesidades, adquisición almacenamiento, distribución, dispensación y monitoreo con todos los actores involucrados).
- **Capacitación de los recursos humanos sobre en los procesos de gestión de suministro** para una gestión adecuada y oportuna a nivel estadual y local.
- **Revisión del sistema de información para la administración logística y su utilización** por todos los involucrados para gestionar la demanda y control de existencias (local y central).
- **Desarrollar el Plan Nacional de adquisición integrado** que permita orientar las modalidades de adquisición (compra directa, compra FE o donaciones).
- **Elaborar en conjunto con los Programas y SEFAR el plan de distribución de medicamentos e insumos.**

**Plan de actividades.** Este Plan de actividades se refiere a acciones necesarias para garantizar la continuidad del acceso a servicios de salud esenciales, integrales y efectivos, medicamentos y seguimiento de laboratorio adecuado desde una perspectiva de salud pública. El Plan de actividades no incluye los costos de acciones de mantenimiento de las capacidades estructurales del sistema de salud para la provisión de los servicios.

### Resumen general del Plan Maestro

COMPONENTE	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
<b>HIV</b>			
Medicamentos	\$23,208,704.79	\$20,073,762.66	\$20,374,556.94
Laboratorio	\$4,845,778.60	\$7,567,631.72	\$7,779,574.72
Prevención	\$5,479,200.00	\$5,479,200.00	\$5,479,200.00
Fortalecimiento servicios de salud	\$208,650.00	\$173,700.00	\$158,700.00
Vigilancia	\$50,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
<b>TOTAL VIH</b>	<b>\$33,792,333.39</b>	<b>\$33,304,294.38</b>	<b>\$33,802,031.66</b>
<b>TB</b>			
Medicamentos	\$0.00	\$504,914.00	\$673,948.00
Laboratorio	\$1,007,788.00	\$885,088.00	\$885,088.00
Prevención	\$4,800.00	\$7,800.00	\$4,800.00
Fortalecimiento servicios de salud	\$1,005,580.00	\$45,900.00	\$45,900.00
Vigilancia	\$26,200.00	\$15,000.00	\$10,000.00
<b>TOTAL TB</b>	<b>\$2,044,368.00</b>	<b>\$1,458,702.00</b>	<b>\$1,619,736.00</b>
<b>Malaria</b>			
Medicamentos	\$689,007.49	\$982,035.75	\$0.00
Laboratorio	\$2,031,075.26	\$1,364,044.21	\$849,626.53
Prevención	\$4,117,152.50	\$2,438,000.00	\$1,195,000.00
Fortalecimiento servicios de salud	\$1,736,720.00	\$188,000.00	\$163,000.00
Vigilancia	\$140,000.00	\$115,000.00	\$34,000.00
<b>TOTAL MALARIA</b>	<b>\$8,713,955.25</b>	<b>\$5,087,079.96</b>	<b>\$2,241,626.53</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			
TOTAL Medicamentos	23,897,712.28	21,560,712.41	21,048,504.94
TOTAL Laboratorio	7,884,641.86	9,816,763.93	9,514,289.25
TOTAL Prevención	9,601,152.50	7,925,000.00	6,679,000.00
TOTAL Fortalecimiento servicios de salud	256,000.00	185,000.00	160,000.00
TOTAL Vigilancia	890,900.00	830,900.00	506,700.00
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>\$44,550,656.64</b>	<b>\$39,850,076.34</b>	<b>\$37,663,394.19</b>
TOTAL VIH	\$100,898,659.43		
TOTAL TB	\$5,122,806.00		
TOTAL Malaria	\$16,042,661.74		
<b>TOTAL GENERAL PLAN (3 años)</b>	<b>\$122,064,127.17</b>		

## 1. Introducción y objetivo del Plan Maestro de Apoyo

Este Plan Maestro fue elaborado como producto de una misión técnica conjunta para el fortalecimiento de la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en la República Bolivariana de Venezuela desde una perspectiva de salud pública realizada en Caracas, Venezuela, en los días 18-22 de junio de 2018 (Términos de referencia en **Anexo 1**).

Este Plan tiene el objetivo de definir prioridades y coordinar el apoyo de la cooperación técnica internacional con los actores involucrados en la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en Venezuela (representantes de gobierno, sociedad civil, proveedores de salud y sociedades científicas, entre otros) para garantizar la continuidad del acceso a servicios de salud integrales y efectivos, medicamentos y seguimiento de laboratorio adecuado. Este Plan permitirá maximizar la efectividad de los programas de prevención y control del VIH, la tuberculosis (TB) y la malaria, minimizar el riesgo de aparición y transmisión de la resistencia y asegurar la sostenibilidad en la provisión de servicios esenciales desde una perspectiva de salud pública.

El análisis de situación y recomendaciones incluidas en este Plan fueron discutidos y acordados en tres grupos de trabajo (uno por cada enfermedad) e integrados al final de la semana de trabajo para promover un abordaje de sinergia y eficiencia:

- El grupo de VIH estuvo integrado por representantes del Programa Nacional de sida e infecciones de transmisión sexual (PNSIDA/ITS) del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), representantes de la sociedad civil (Red Venezolana de Gente Positiva, RVG+ y Acción Solidaria), de la Sociedad Venezolana de Infectología y asesores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el ONUSIDA.
- El grupo de TB estuvo integrado por representantes del Programa Nacional de Salud Respiratoria del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), representantes de la sociedad civil (Asociación Pro Salud Respiratoria), de la Sociedad Venezolana de Neumonología y Cirugía de Torax (SOVETORAX) y asesores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- El grupo de malaria estuvo integrado por funcionarios de la Dirección Nacional de Salud Ambiental del MPPS, funcionarios de las Direcciones de Salud Ambiental de los Estados Bolívar, Sucre y Anzoátegui y del SECAICET del Estado de Amazonas, así como asesores de OPS para malaria de la oficina de país y el asesor regional para malaria.

## 2. Situación Epidemiológica

### 2.1 Situación del VIH/SIDA

En el 2016, en base a las últimas estimaciones disponibles, la República Bolivariana de Venezuela tuvo 6500 (5800 – 7100) nuevas infecciones por el VIH y 2500 (2100 - 2900) muertes relacionadas con el SIDA. En el mismo año, había un estimado de 120mil (110 – 130mil) personas que vivían con el VIH.<sup>1</sup> En base a las estimaciones disponibles, de 2010 a 2016, las nuevas infecciones por el VIH han aumentado en un 24% y las muertes relacionadas con el SIDA han disminuido en un 8%. Las estimaciones para el año 2017 están en curso de validación y no están todavía disponibles.

La epidemia de VIH/sida inició en Venezuela en el año 1982, al diagnosticarse el primer caso. En los 35 años transcurridos, las características de la misma han evolucionado en tamaño y estructura. Los casos notificados de infección por el VIH han aumentado progresivamente, alcanzando un total acumulado de 154.046 casos diagnosticados hasta el 31 de diciembre del 2016. El sexo masculino es el más afectado y representa aproximadamente un 75% de los casos acumulados (**Tabla 1**). Datos más recientes sobre el número de casos de infección diagnosticados y notificados en el 2017/2018 todavía no están disponibles.

**Tabla 1 – Morbilidad: casos VIH/sida por sexos según lapsos trienales, Venezuela (1982-2016).**

Lapsos	Casos			Porcentaje		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
1982 - 1984	20	3	23	86,96	13,04	100
1985 - 1987	268	14	282	95,04	4,96	100
1988 - 1990	1.343	115	1.458	92,11	7,89	100
1991 - 1993	2.367	248	2.615	90,52	9,48	100
1994 - 1996	2.556	364	2.920	87,53	12,47	100
1997 - 1999	640	109	749	85,45	14,55	100
2000 – 2001*	24.587	10.430	35.017	70,21	29,79	100
2002 - 2004	9.704	4.159	13.863	70,00	30,00	100
2005 - 2007	17.822	3.897	21.719	82,06	17,94	100
2008 - 2010	23.433	6.763	30.196	77,60	22,40	100
2011 - 2013	20.591	5.899	26.490	77,73	22,27	100
2014 - 2016	12.599	6.115	18.714	67,32	32,68	100
<b>Total</b>	<b>115.930</b>	<b>38.116</b>	<b>154.046</b>	<b>75,26</b>	<b>24,74</b>	<b>100</b>

F.I.: Programa Nacional SIDA/ITS

\*Durante este período se realizó búsqueda directa de casos en las Coordinaciones Regionales del Programa.

Para tener una visión más reciente de la epidemia, la **Tabla 2** presenta los 82.469 casos nuevos diagnosticados en los últimos 10 años distribuidos según sexo. Se evidencia el hecho significativo del aumento del porcentaje de casos en mujeres con respecto a la tendencia anterior, pues se

<sup>1</sup> Fuente – ONUSIDA <http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/venezuela>

observa cómo ha pasado de tener un porcentaje anual de 20% a 38,28% de casos en el sexo femenino en el año 2015.

**Tabla 2 – Morbilidad: casos VIH/sida por sexo y año, Venezuela (2007-2016).**

Años	Hombres		Mujeres		Total	
	N°	%	N°	%	N°	Tasa*
2007	4.869	80,00	1.217	20,00	6.086	22,14
2008	5.482	74,94	1.833	25,06	7.315	26,19
2009	8.725	77,82	2.487	22,18	11.212	39,50
2010	9.226	79,06	2.443	20,94	11.669	40,47
2011	8.976	78,13	2.513	21,87	11.489	42,20
2012	8.945	80,00	2.236	20,00	11.181	38,08
2013	2.670	69,90	1.150	30,10	3.820	12,82
2014	4.037	65,85	2.094	34,15	6.131	20,30
2015	3.508	61,72	2.176	38,28	5.684	18,56
2016	5.911	74,99	1.971	25,01	7.882	25,74
<b>Total</b>	<b>62.349</b>	<b>75,60</b>	<b>20.062</b>	<b>24,33</b>	<b>82.469</b>	-

F.I. PNSIDA/ITS. \* Tasa por 100.000 habitantes.

**Nota.** En el periodo 2013 a 2016, el número de casos es menor que en los años anteriores, lo cual podría explicarse por los coincidentes cambios realizados en el sistema de registro y notificación de casos desde las coordinaciones regionales, el cual ha cambiado y continua en la fase de instalación.

Otro aspecto de la estructura de la epidemia es la afectación de las poblaciones claves, y al respecto, por analogía con la mayoría de los países del continente americano, se estima que la epidemia de VIH en Venezuela es concentrada y que se mantiene contenida en los grupos que se consideran epidemiológicamente como más expuestos, a saber, hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y trabajadoras/es sexuales. Se estima que la prevalencia en la población general es de 0,56% y superior al 5% en los grupos de población clave. Sin embargo, no se tiene información específica y reciente. Hasta la fecha no ha sido posible la realización de investigaciones biocomportamentales integradas que permitan determinar el tamaño real de las poblaciones clave, la prevalencia del VIH, los conocimientos y comportamientos relacionados al VIH. Un estudio biocomportamental en HSH y estimación de tamaño poblacional está actualmente en fase de planificación con el apoyo de OPS y ONUSIDA.

Entre las poblaciones clave más afectadas también se identifican grupos de población indígena. Un estudio publicado en el 2013, documentó la situación de importante concentración de la epidemia de VIH en comunidades indígena Warao en las cuales se detectó una prevalencia de VIH de 9.5%.<sup>2</sup> Sin embargo, no se dispone de datos epidemiológicos del sistema de vigilancia desglosados por etnias.

<sup>2</sup> Villalba JA *et al.* HIV-1 epidemic in Warao Amerindians from Venezuela: spatial phylodynamics and epidemiological patterns. AIDS. 2013;27(11):1783-1791. doi:10.1097/QAD.0b013e3283601bdb.

Los datos sobre la transmisión maternoinfantil del VIH y la sífilis congénita son limitados. Para el año 2015, el país reportaba una cobertura de prueba de VIH del 23% entre las embarazadas que acudieron a prenatal.<sup>3</sup> En el mismo año, el 27% de las embarazadas que acudieron a prenatal recibieron una prueba de sífilis con prevalencia de 2.8%.<sup>4</sup> En ausencia de datos actualizados de tasa de transmisión vertical del VIH y de sífilis congénita, la única información disponible son los resultados de las pruebas de diagnóstico temprano en niños expuestos al VIH (ADN PCR) realizadas centralmente en el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel (INH) (**Tabla 3**).

**Tabla 3. Diagnóstico de VIH en niños expuestos con ADN proviral, Venezuela (2011-2018).**

AÑO	PROCESADO	MUESTRAS POSITIVAS	PACIENTES POSITIVOS
2011	510	23	17
2012	502	33	20
2013	567	43	28
2014	510	28	19
2015	522	32	21
2016	283	27	19
2017	282	15	11
2018*	126	12	8

F.I. Instituto Nacional de Higiene (Dato informado durante la misión técnica. 2018)

Desde el 1983, cuando ocurrió en Venezuela la primera muerte por sida, y hasta diciembre de 2015, se han registrado en el país 35.400 muertes relacionadas al VIH/sida. En cuanto a la mortalidad por VIH/sida, en la **Tabla 4** se muestran los últimos 10 años, 2006- 2015, en los cuales ocurrieron 19.047 muertes. En la tabla se observa como la Tasa de Mortalidad Específica por Causa para VIH/sida por cada 100.000 habitantes, aumentó de 5,80 hasta 8,03 y ese incremento ha ocurrido en ambos sexos.

Con respecto a su magnitud como causa de muerte, para el año 1998 las muertes por esta causa ocupaban el lugar 16 entre las 25 principales causas de mortalidad; mientras que, en el año 2012, ocupa el puesto 13, lo que denota un aumento de la frecuencia. Las cifras de mortalidad son mucho más precisas que las de morbilidad, porque en Venezuela se somete a todos los certificados de defunción a un proceso de revisión exhaustivo, con lo cual se reduce en un alto porcentaje el registro inadecuado de causas de muerte, bien sea por desconocimiento de la causa verdadera como por temor al estigma.

<sup>3</sup> Gobierno Bolivariano de Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Informe nacional de seguimiento de la declaración política sobre VIH y el sida de 2011. 2016.

<sup>4</sup> Organización Panamericana de la Salud. Eliminación de la transmisión maternoinfantil del VIH y sífilis en las Américas. Actualización 2016. Washington DC, 2016. <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34072?locale-attribute=es>

**Tabla 4 – Mortalidad: defunciones por VIH/sida según Año y Sexo, Venezuela (2006-2015).**

Año	Hombres	Tasa*	Mujeres	Tasa*	Total	Tasa*
2006	1.187	8,75	380	2,82	1.567	5,80
2007	1.288	9,34	382	2,79	1.670	6,08
2008	1.223	8,73	409	2,94	1.632	5,84
2009	1.327	9,32	408	2,88	1.735	6,11
2010	1.380	9,55	450	3,13	1.830	6,35
2011	1.612	10,99	554	3,79	2.166	7,40
2012	1.603	10,89	558	3,81	2.161	7,36
2013	1.536	10,28	518	3,49	2.054	6,90
2014**	1.340	8,85	455	2,96	1.795	5,89
2015**	1.925	12,78	512	3,35	2.437	8,03
<b>Total</b>	<b>14.421</b>	-	<b>4.626</b>	-	<b>19.047</b>	-

F.I. Dirección General de Epidemiología. \* Tasa por 100.000 habitantes.

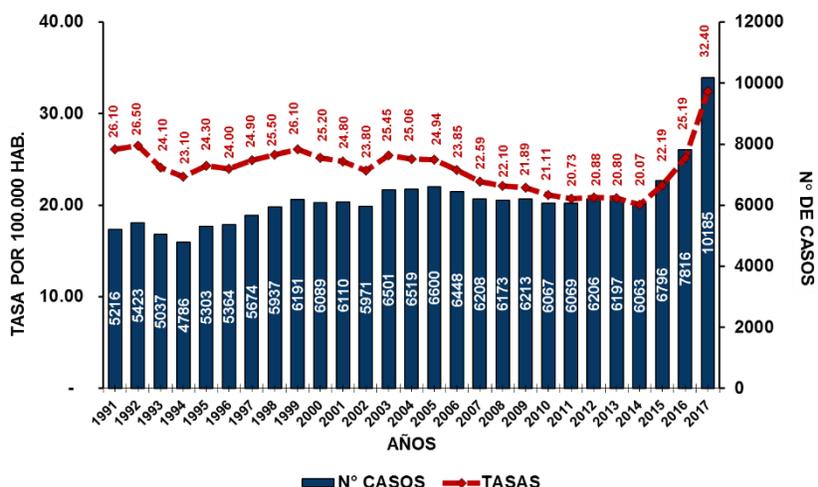
\*\* Estas cifras son preliminares pues todavía están siendo sometidas a procesos de validación.

Los datos de mortalidad por VIH/sida en 2016-2017 no están todavía disponibles, sin embargo, en entrevistas con informantes clave entre proveedores de salud y representantes de la sociedad civil realizadas durante la misión técnica, se reporta un aumento reciente en las hospitalizaciones en personas con VIH y defunciones por VIH/SIDA (hasta 20-30 por día), en su mayoría debido a la interrupción del tratamiento antirretroviral y escasez de medicamentos para el tratamiento de infecciones oportunistas.

## 2.2 Situación de la Tuberculosis

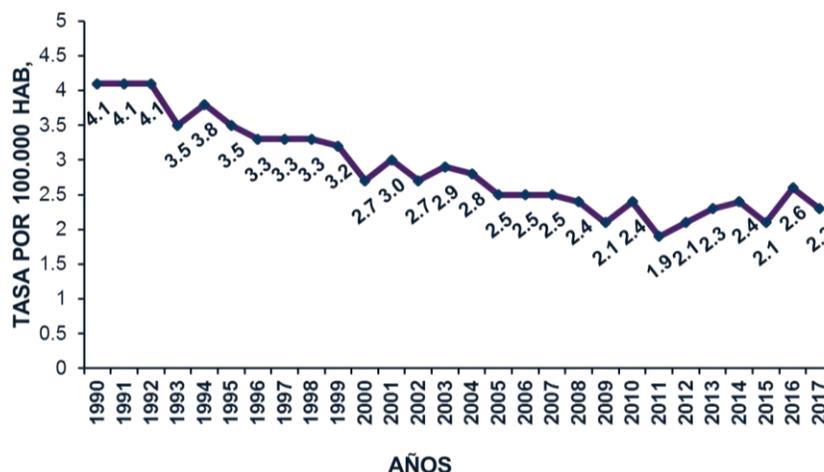
En la República Bolivariana de Venezuela el número de casos de tuberculosis incrementó en un 41% entre 2014 (6,063 TB casos) y datos preliminares de 2017 (10,185 casos) con una tasa de incidencia de 32.4 per 100,000 habitantes, la más alta en más de 40 años (**Figura 1**). La mitad de los casos están localizados en el Distrito Capital más otros cuatro estados: Zulia, Miranda, Carabobo y Anzoátegui. El último año (2017) el aumento se concentró en hombres entre 15 y 34 años, en población económicamente activa.

**Figura 1. Incidencia notificada de Tuberculosis, Venezuela 1990 - 2017**



La tendencia al descenso de la mortalidad se detuvo en el 2009 y desde entonces oscilo alrededor de 2.2 por 100,000 habitantes hasta el 2015. Para el 2016 la tasa de mortalidad notificada provisional fue de 2.6 por 100,000 habitantes mientras que la tasa estimada fue de 3 por 100,000 habitantes (**Figura 2**).

**Figura 2. Mortalidad registrada por Tuberculosis, Venezuela 1990-2017**



En 2017, alrededor del 25% de todos los casos de TB se encuentran en dos grupos vulnerables: privados de libertad (15.7%) y pueblos indígenas (6.8%); adicionalmente, algunas comorbilidades representan casi el 10% de los casos (4.8% TB/HIV y 5% TB/Diabetes). Esta última ha venido en aumento en los últimos años (**Tabla 5**).

**Tabla 5. Casos nuevos de tuberculosis en población vulnerable, Venezuela 2017.**

GRUPOS	TODAS FORMAS		BK (+)	
	N°	%	N°	%
Casos TB en PVVIH	493	(4,8%)	192	(2,8%)
Casos TB en Diabéticos	506	(5,0%)	361	(5,30%)
Casos TB en privados de libertad	1598	(15,69%)	1427	(20,94%)
Casos TB en personal de salud	184	(1,8%)	87	(1,28%)
Casos TB en inmigrantes con menos de 2 años en el país	96	(0,94%)	72	(1,05%)
Casos TB contactos de TB RR/MDR/XDR	14	(0,14%)	9	(0,13%)
Casos TB en Población Indígena	698	(6,8%)	489	(7,2%)

La proporción de sintomáticos respiratorios con baciloscopia positiva registrada evidencia un importante retardo diagnóstico. El promedio para el país es de 11 % que es superado en 12 estados hasta llegar a un valor extremo cercano al 25%.

La cobertura de tratamiento de TB (notificados/incidencia estimado) para el 2016 fue de 80%, no alcanzando la meta de 85% fijada para el 2016. En el periodo 2014 - 2017 los casos de TB-DR casi se han duplicado de 39 a 79 casos. La cobertura de la prueba de VIH en pacientes con TB mostraba una tendencia al aumento hasta el 2014 cuando alcanzo el 80%, desde entonces, ha descendido progresivamente hasta un 60% en el 2017.

Con respecto a el avance hacia los hitos y metas de la Estrategia Fin de la TB en Venezuela muestran que con la actual tendencia será difícil alcanzarlos, a no ser que se implementen acciones urgentes y efectivas para revertir esta tendencia (**Tabla 6**).

**Tabla 6. Progresos y brechas hacia metas clave de prevención y control de las TB**

	Avance			Hito al 2020	Meta al 2030
	2015	2016	2017		
Reducción en el número de muertes por TB*	634	801	737	↓ 35%** 441	↓ 90%** 74
Reducción en la tasa de incidencia de TB*	22.2	25.2	32.4	↓ 20%** 17.8	↓ 89%** 2.5
% de familias afectadas por TB que enfrentan costos catastróficos	Sin dato	Sin dato	Sin dato	0%	0%

\* Datos provisionales \*\*con respecto al 2015.

### 2.3 Situación de la malaria

Situación epidémica en 9 estados (Bolívar, Amazonas, Sucre, Monagas, Delta Amacuro, Anzoátegui, Nueva Esparta, Miranda y Zulia) con incremento en la dispersión de la malaria a nuevos municipios y parroquias al interior de los municipios ya afectados.

En el Estado Bolívar continúa registrando el mayor número de casos y determinando la diseminación de la malaria a otros puntos del país. En lo transcurrido de 2018 se registra un incremento en el número de casos con respecto a 2017 y aumento en la dispersión de la enfermedad (nuevos municipios y localidades). La migración masiva por actividad minera se

mantiene y constituye el determinante principal de la transmisión y dispersión de la malaria en el Estado y en el país. Hasta la semana 22 de 2018 hay 97 muertes por malaria (214 en 2017). Continúa proceso de urbanización de la transmisión de la malaria en algunos municipios (Caroní, El Callao y Heres) y re registra una elevada frecuencia de recaídas.

La situación en el Estado Amazonas se caracteriza por un incremento masivo de la transmisión en 2017. A pesar de una reducción de 20% en el número total de casos reportados a la semana 23 de 2018, se observa una alta dispersión de la transmisión en múltiples localidades al interior de los municipios e introducción de transmisión en áreas no históricamente maláricas. La dinámica de transmisión en el Estado está relacionada con incremento en puntos de actividad de minería y en extensión de las áreas de minería en algunos municipios del Estado, que condiciona movimientos de población al interior del Estado y con áreas de minería del Estado Bolívar. Los movimientos de población infectada determinan la instauración de focos activos en localidades receptoras. La ciudad de Puerto Ayacucho concentra la mayor carga de enfermedad, lo que determina mayor potencial epidémico y de dispersión a distintos puntos del Estado. La mortalidad registrada por malaria es baja (6 muertes en 2018) pero se asume la existencia de un subregistro ante la denuncia de muertes no registradas por el sistema en localidades dispersas.

En el Estado Sucre a la semana 17 se registró un incremento en 14% con respecto al mismo periodo del 2017 cuando el Estado experimentó un incremento masivo con comportamiento epidémico en varios municipios. La situación en el Estado se caracteriza por un incremento de municipios y localidades con transmisión de malaria (mayor dispersión) y dinámica de transmisión relacionada con los movimientos poblacionales desde varios municipios al área de minería en Bolívar. La existencia de un amplio territorio históricamente receptivo ha determinado la instauración de la transmisión con dinámicas propias en múltiples focos. Hay un predominio marcado de malaria por *P. vivax* y focalización de la transmisión por *P. falciparum* (considerar eliminación de *P. falciparum*). Bajo número de muertes registradas, pero casos de malaria grave en *P. vivax* por retardo en el inicio del tratamiento

La malaria se ha reintroducido en áreas receptoras constituyendo nuevos focos de transmisión con dinámicas propias. Es el caso del estado Anzoátegui, donde entre 2016 y 2017 el número de casos de malaria subió 1341%. La transmisión de malaria pasó de afectar a una parroquia en 2015 a afectar 18 parroquias de 11 municipios en 2017. Hasta la semana 23 de 2018 se han registrado más casos que en todo el 2017 cuando la enfermedad tuvo un comportamiento epidémico. Se destacan los siguientes aspectos: i) dinámica de transmisión relacionada con el movimiento poblacional del mis Estado hacia el Estado Bolívar y tránsito de personas de Sucre para actividades de minería en Bolívar; ii) Registro importante de casos importados de Bolívar y Sucre, pero predominio de casos autóctonos.; iii) Se han constituido focos activos con dinámicas de transmisión propia; iv) Predominio de focos de transmisión urbana (ciudad de Barcelona con alta receptividad y vulnerabilidad); v) Elevada mortalidad con respecto al número de casos (41 muertes en 2018) (1% vs 0.5% en todo el 2017)). Por aclarar etiología por malaria; vi) Alta tasa de recaídas.

### 3. Situación del Sistemas de Salud

#### 3.1 Sistema y servicios de salud

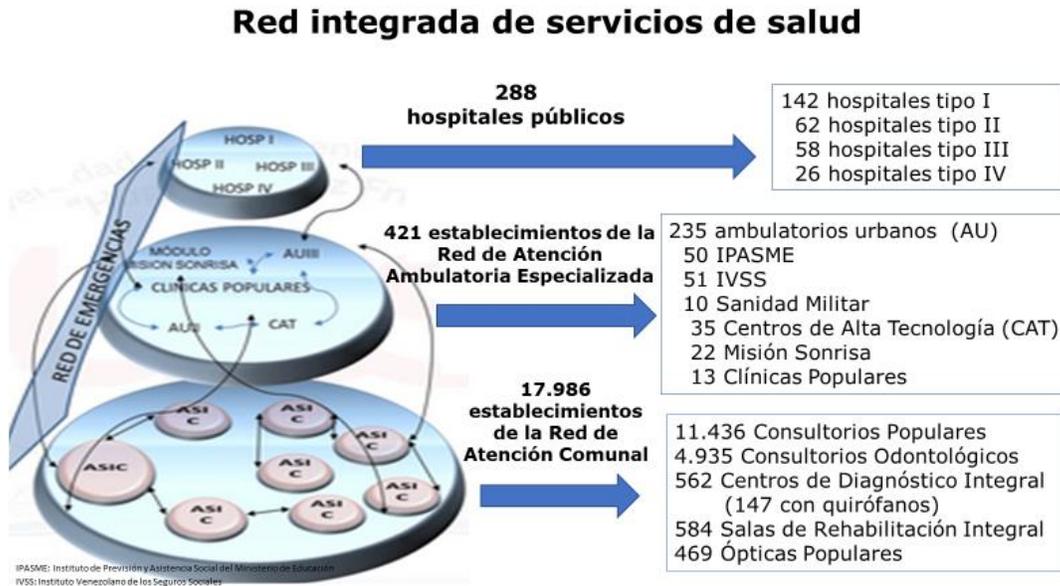
El Sistema Público Nacional de Salud (SPNS) de Venezuela, determina como unidad básica de integración en red, a las Áreas de Salud Integral Comunitarios (ASIC) como espacio geopolítico y operativo que articula los territorios sociales para dar respuesta integral, universal, equitativa y gratuita con enfoque familiar y comunitario (**Figura 3**). La estrategia de Barrio Adentro prioriza la promoción de salud y prevención de enfermedades, sin descuidar las acciones para la curación y la rehabilitación.

**Figura 3. Distribución de las Áreas de Salud Integral Comunitaria (ASIC) a nivel nacional.**



Las redes de servicios de salud están constituidas por: Red de Atención Comunal de Salud (RACS); Red de Atención Ambulatoria Especializada; Red de Hospitales (**Figura 4**).

Figura 4. Red integrada de servicios de salud.



La Red de Atención Comunal de Salud es el conjunto de establecimientos, servicios y acciones comunales intersectoriales del SPNS, basada en un modelo de atención y un modo de gestión integral, adaptados de acuerdo con las condiciones de cada lugar, de forma interinstitucional e intersectorial y con la participación activa de la comunidad. Se organiza a través de las ASIC y lo conforman: los Centros de Diagnóstico Integral, Salas de Rehabilitación Integral y los Consultorios Populares, incluyendo los consultorios odontológicos y las ópticas populares (Figura 5).

Figura 5. Establecimientos de la Red de Atención Comunal de Salud.

### Establecimientos de la Red de Atención Comunal de Salud

#### Consultorios Populares tipo 1

- 200 familias o 1000 personas
- Lo atiende un promotor de salud supervisado por médico

#### Consultorios Populares tipo 2

- 200-500 familias o 1000-2500 personas
- Cuenta con un equipo básico de salud (médico, enfermero y promotor)

#### Consultorios Populares tipo 3

- Más de 500 familias o 2500 personas
- Cuenta con uno a tres equipos básicos de salud

#### Consultorios Odontológicos Populares

- Atienden entre 3 y 8 consultorios populares
- Cuenta con un equipo básico de salud bucal (odontólogo y técnico)

#### Ópticas Populares

- Atienden un mínimo de 5 ASIC
- Cuenta con un equipo básico de salud visual (optometrista y técnico)

#### Centros de Diagnóstico Integral

- Atienden la población de un ASIC, 24 horas
- Cuentan con un equipo multidisciplinario de salud (médicos, especialistas, enfermeras, oftalmólogo, técnicos, farmacéutico, personal de apoyo gerencial y de mantenimiento).

#### Salas de Rehabilitación Integral

- Atienden la población de un ASIC
- Cuentan con un grupo multidisciplinario de salud del área de rehabilitación integral (fisiatra, fonoiatra, técnicos en terapia física, terapia ocupacional, terapia del lenguaje, psicología, trabajo social y podología).

**Su organización geográfica y poblacional está referenciada por las Áreas de Salud Integral Comunitaria (ASIC).**

Los Centros de Diagnóstico Integral (CDIs) brindan los siguientes servicios:

- **Servicios de atención a la población** - Urgencias y Emergencias, Sala de Observación, Sala de Terapia Intensiva y Cuidados Intermedios, Cirugía General (no en todos), Ortopedia y Traumatología, Cirugía Menor Ambulatoria, Sala de Partos (solo los habilitados), Cuidados Neonatales y Unidades de Pediatría.
- **Servicios Diagnósticos** - Laboratorio Clínico, Ultrasonografía, Rayos X, Endoscopia, Laboratorio del Sistema Ultra Micro Analítico (SUMA) (solo los habilitados), Electrocardiografía y otros.
- **Consultas Médicas** - Oftalmología, Cirugía General, Traumatología Ortopedia, Ginecología y pediatría (no en todos)
- **Servicios de Apoyo a la Atención** - Oficina de Coordinación, Recepción y Sala de Espera, Farmacia y Almacén de Farmacia, Área de esterilización y Departamento de Estadísticas.

La Red de Atención Ambulatoria Especializada tienen a los Centros de atención odontológica integral, Centros de Alta Tecnología (CAT) y las clínicas quirúrgicas y especializadas. La Red Hospitalaria dispone de 288 Hospitales públicos de niveles de complejidad de tipo I a IV.

Actualmente los programas de VIH-Sida, TB y Malaria se apoyan esencialmente en los establecimientos del Ministerio de Salud y existe un gran potencial de mejoría mediante la integración de las capacidades de provisión de servicios y análisis epidemiológico entre las 3 redes del sector público. La estructura de integración aprobada formalmente es la ASIC (área de salud integral comunitaria), que requiere un importante esfuerzo de consolidación durante los próximos meses. En este proceso de integración se debe actualizar la clasificación y funciones de estructuras como los actuales “Distritos de salud” en la nueva organización basada en ASIC.

La atención integrada y en red de la salud con énfasis en los programas priorizados será coordinado por los ASIC dentro de su territorio de influencia como estrategia de mediano plazo.

La incorporación del IVSS y del IPASME en red de servicios de salud, incrementará la capacidad de respuestas en zonas urbanas, de todo el sector público.

### 3.2 Recursos Humanos

Para cubrir las brechas existentes, en número y con formación orientados a la atención primaria y atención comunitaria, se crea en el 2005 el Programa Nacional de Formación de Medicina Integral Comunitaria (PNFMIC). Las acciones fueron emprendidas conjuntamente por el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior (MPPES) con la Misión Sucre y el MPPS como coordinador de Barrio Adentro quienes emprenden acciones conjuntas para la formación de nuevos profesionales de la salud con el apoyo de la Misión Médica Cubana y las Universidades Venezolanas. Los médicos integrales comunitarios (MIC) formados en este programa son incorporados al sistema público nacional de salud para cubrir las necesidades de APS a nivel nacional. Hasta el momento se han graduado 23.990 MIC en siete cohortes, de estos se especializaron 12,269 en Médicos Generales Integrales.

Uno de los desafíos que enfrenta Venezuela es la migración de profesionales y personal de salud. Se estima que el país tuvo una migración de 22.000 médicos de los 66.138 registrados en 2014,

según la Federación de Médicos del país. Igualmente se estima una migración de 6.000 laboratoristas y entre 3000 a 5000 enfermero/as.

### 3.3 Acceso a servicios de prevención, diagnóstico, atención integral y tratamiento del VIH

#### Servicios de prueba de VIH

En el territorio nacional hasta el 2015 funcionaban 127 centros públicos, Laboratorios de Salud Pública o Bancos de Sangre, distribuidos en todas las Entidades Federales, para la detección de anticuerpos para el VIH. Actualmente 57 laboratorios tienen capacidad para prueba de ELISA y 42 para Western Blot (**Tabla 7**).

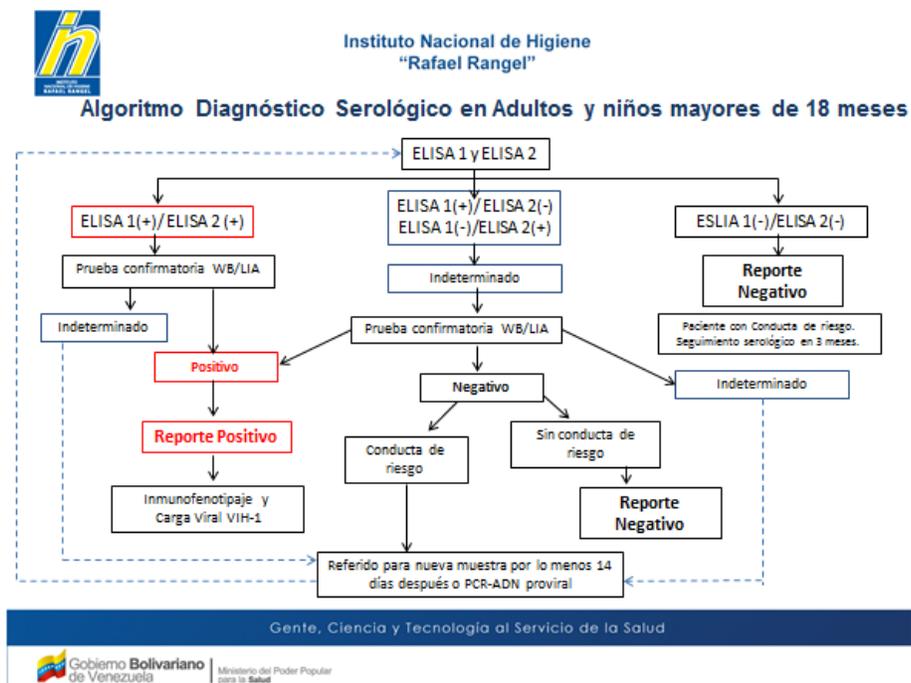
**Tabla 7. Establecimientos Públicos que realizan Prueba de VIH (2015) y capacidad de laboratorio para pruebas de tamizaje y confirmación de VIH (2018) según Entidad Federal.**

Entidad Federal	N. establecimientos que realizan pruebas (2015)	N. laboratorio para pruebas de tamizaje y confirmación de VIH
Amazonas	2	1
Anzoátegui	10	2
Apure	3	1
Aragua	6	1
Barinas	2	1
Bolívar	11	2
Carabobo	7	7
Cojedes	2	1
Delta Amacuro	3	1
Distrito Capital	15	3
Falcón	6	3 Elisa 1 Western Blot
Guárico	6	5
Lara	3	4
Mérida	3	1
Miranda	4	2
Monagas	3	1
Nueva Esparta	3	1
Portuguesa	3	1
Sucre	5	2 Elisa 1 Western Blot
Táchira	6	1
Trujillo	2	4 Elisa 1 Western Blot
Vargas	2	1
Yaracuy	2	1
Zulia	18	10 Elisa 1 Western Blot
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>57 ELISA 42 WESTER BLOT</b>

**\*F.I. Programa Nacional de SIDA/ITS e Informe de progreso 2016.**

Las pruebas de VIH en adultos y niños con >18 meses se realizan solo en los laboratorios que tiene capacidad para el diagnóstico de VIH de acuerdo con el algoritmo vigente basado en ELISA 3ª gen, ELISA 4ª gen y prueba confirmatoria con Western Blot (**Figura 6**).

**Figura 6. Algoritmo diagnóstico serológico en adultos y niños mayores de 18 meses.**



Para acceder a la prueba de VIH se necesita una orden médica. Hasta la fecha no se está aplicando el modelo de prueba voluntaria y consejería y, a pesar del desarrollo de un algoritmo actualizado basado en el uso de pruebas rápidas de VIH, un documento de referencia y un plan de implementación costeados (prioridad: embarazadas, pueblos indígenas, penitenciarias), no se ha avanzado todavía con la descentralización del acceso a la prueba rápida en el primer nivel de atención (con la excepción de un número limitado de pruebas rápidas para mujeres embarazadas en el 2017/2018). La principal razón fue la falta de asignación de recursos por el MPPS. Tampoco se están implementando estrategias de tamizaje comunitario o pruebas por proveedores pares capacitados.

Actualmente no hay disponibilidad de pruebas de ELISA de 4ª gen ni WB (insumos adquiridos por el MPPS; costos aproximados: ELISA 4ª gen: 232 USD/96 prueba; WB: 11 USD/prueba) (**Tabla 8**). El INH tiene disponibilidad de reactivos para ELISA de 3ª generación (adquiridos por el INH) (**Tabla 9**), sin embargo, por la falta de reactivos de WB y carga viral, en este momento no hay capacidad de confirmación del diagnóstico de VIH. Esta situación ha tenido un importante impacto en la

capacidad de detección de casos de VIH y en personas con sintomatología de sida se está aplicando el criterio clínico.

**Tabla 8. Serología VIH, muestras procesadas en INH por año (2010-2018).**

AÑO	Serología VIH (4ta Generación)		WB	
	Muestras procesadas	Muestras positivas	Muestras procesadas	Muestras positivas
2010	2330	805	842	800
2011	2080	817	831	816
2012	1728	801	806	800
2013	2060	1127	1035	1025
2014	1849	1048	246	236
2015	4559	2400	661	628
2016	5690	2388	1061	1055
<b>2017</b>	<b>656</b>	<b>160</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>2018</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>20994</b>	<b>9546</b>	<b>5482</b>	<b>5360</b>

FI. INH.

\*Información actualizada al 18/06/2018.

**Tabla 9. Serología VIH, muestras procesadas en Laboratorios de Salud Pública por año.**

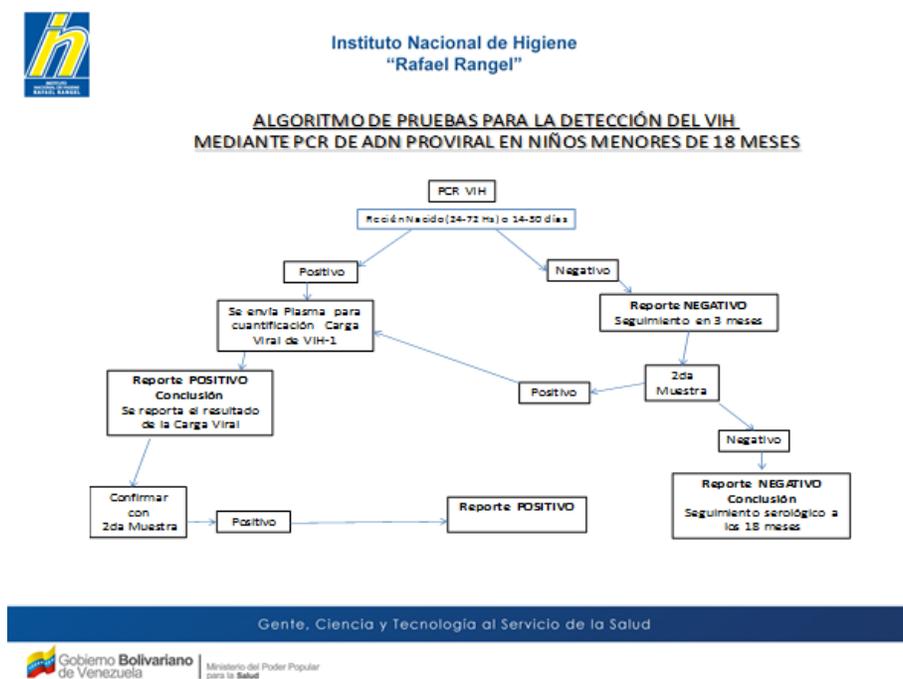
AÑO	Serología VIH (3 <sup>era</sup> Generación)	
	Muestras procesadas	Muestras positivas
2010	182,577	3,955
2011	194,445	4,472
2012	226,117	5,231
2013	220,539	5,260
2014	193,967	5,135
2015	221,022	5,626
2016	226,570	4,801
2017	225,877	7,165
<b>2018</b>	<b>73770*</b>	<b>1,219</b>
<b>Total</b>	<b>1691114</b>	<b>42864</b>

FI. INH.

\*Información actualizada al 30/5/2018.

El **diagnóstico temprano en niños expuestos** se realiza por prueba de ADN PCR (**Figura 7**) centralizada en el INH y con una planificación de recepción de muestras de todos los estados. A pesar de la escasez de reactivo el servicio no se ha interrumpido, aunque el número de muestras procesadas ha caído de forma importante (**Tabla 3**).

**Figura 7: Algoritmo de pruebas para la detección del VIH mediante ADN proviral en niños menores de 18 meses.**



Los bancos de sangre se encuentran incorporado a la estructura hospitalaria. Existen 339 bancos de sangre, pertenecientes a las diferentes instituciones que forman parte del sistema nacional de salud. Actualmente en el país no se dispone de insumos para evaluar la calidad de la sangre. Esta situación puede producir un alto impacto sanitario en la prevalencia del VIH en población general y por ende en la caracterización de la epidemia.

**Insumos de prevención.**

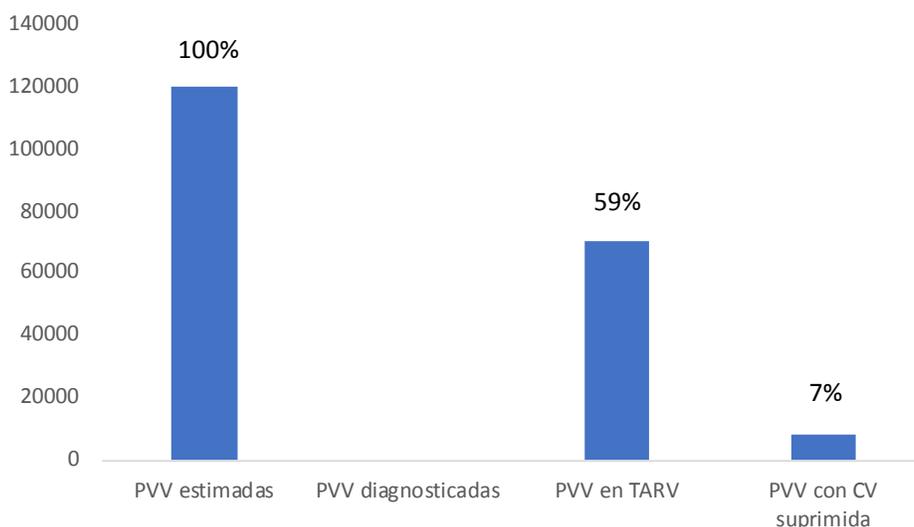
En este momento no hay distribución de condones y lubricantes en los servicios de atención integral a personas con VIH, ni en la red del primer nivel de atención.

**Atención integral y tratamiento del VIH.**

Desde el 1999, el Ministerio de Salud ha proporcionado terapia antirretroviral gratuita a las personas que viven con el VIH bajo la coordinación del Programa Nacional de Sida e ITS (PNSIDA/ITS) y, desde el 2016, ha adoptado la política de ofrecer el tratamiento antirretroviral (TARV) para todas las personas con VIH independientemente del recuento de CD4. Del total de 120mil personas con el VIH estimadas para el año 2016, el 59% (55% - 67%; 71,210 personas en tratamiento) tenían acceso a la terapia antirretroviral, y aproximadamente el 7% presentaba una

carga viral suprimida.<sup>5</sup> La **Figura 8** presenta los últimos datos disponibles sobre la cascada de la atención integral y las metas 90-90-90 en Venezuela. Los datos de 2017 no están todavía disponibles.

**Figura 8. Cascada de la atención integral y tratamiento del VIH y metas 90-90-90, Venezuela (2016)**



90% personas con VIH diagnosticadas	90% personas con VIH diagnosticadas en TARV	90% personas con VIH en TARV con carga viral suprimida
Dato no disponible	No disponible 59% PVV estimadas en TARV	12%

Fuente: ONUSIDA (2017).

Actualmente, la atención integral y el tratamiento antirretroviral se brinda a la mayoría de las personas con VIH en 91 Consultas especializadas ubicadas en hospitales de nivel III o IV del sector público y cada estado cuenta con por lo menos 1 consulta (aumento de 11% en el número de consultas entre 2015 y 2018) (**Tabla 10**). Un número menor de personas con VIH reciben atención en establecimientos de pertenencia de Sanidad Militar, Instituto Venezolano del Seguro Social y PDVSA (todos incluidos en la base de datos centralizada en el PNSIDA/ITS que otorga el TARV a nivel nacional).

El seguimiento clínico de las personas con VIH en general está a cargo de médicos especialistas, sin embargo, en tres estados (Yaracuy, Amazonas y Nueva Esparta) las PVV asisten a consultas especializadas en los estados vecinos por no contar con profesionales (**Tabla 10**).

La dispensación de medicamentos antirretrovirales se realiza en 51 farmacias ubicadas cerca de las Consultas de VIH (aumento de 13% en el número de puntos de dispensación entre 2015 y 2018) y bajo la supervisión de 24 coordinadores estatales (uno en cada estado) que monitorean

<sup>5</sup> ONUSIDA. Data 2017. [http://www.unaids.org/en/resources/documents/2017/2017\\_data\\_book](http://www.unaids.org/en/resources/documents/2017/2017_data_book)

el inventario de ARV y solicitan su distribución mensual al PNSIDA/ITS de acuerdo con el consumo y a las existencias.

Hasta la fecha no se ha planificado un proceso de descentralización de la atención integral y tratamiento en establecimientos de menor complejidad, sin embargo, el equipo conjunto de la misión estuvo de acuerdo que sería una prioridad a mediano/largo plazo una vez que se aborden las necesidades de capacitación de recursos humanos y se definan los procesos de referencia/retorno y supervisión del nivel especializado.

**Tabla 10. Consultas de VIH, especialistas y centros de dispensación de ARV (2015-2018).**

ESTADOS	Nº DE CONSULTAS (2015)	DE	Nº DE CONSULTAS (2018)	DE	Nº DE CENTROS QUE DISPENSAN TRATAMIENTO ARV (2015)	Nº DE CENTROS QUE DISPENSAN TRATAMIENTO ARV (2018)	DE	Nº DE ESPECIALISTAS (2018)
AMAZONAS	2		1		1	1		0
ANZOATEGUI	4		4		6	6		4
APURE	2		2		1	1		2
ARAGUA	7		4		3	3		8
BARINAS	2		1		1	1		1
BOLIVAR	3		5		2	2		12
CARABOBO	6		5		2	2		13
COJEDES	2		2		1	1		2
DELTA AMACURO	1		2		1	1		1
DISTRITO CAPITAL	15		13		10	9		18
FALCON	3		9		1	4		6
GUARICO	3		1		1	1		3
LARA	5		6		2	2		5
MERIDA	2		5		1	1		3
MIRANDA	3		2		1	2		5
MONAGAS	2		10		1	1		12
NUEVA ESPARTA	2		0		2	1		0
PORTUGUESA	2		1		1	4		1
SUCRE	2		3		2	2		3
TACHIRA	3		2		1	2		5
TRUJILLO	2		3		1	1		3
VARGAS	1		2		1	1		1
YARACUY	2		0		1	1		0
ZULIA	6		8		1	1		20
<b>TOTAL</b>	<b>82</b>		<b>91</b>		<b>45</b>	<b>51</b>		<b>128</b>

\*F.I. Programa Nacional de SIDA/ITS

A final del 2017, de acuerdo con la base de datos del PNSIDA/ITS, 79,467 personas con VIH resultaban en tratamiento en Venezuela. Sin embargo, en el primer trimestre de este año el PN realizó un trabajo de revisión de la base de datos con los coordinadores de los estados y se actualizó este número a 69,677 personas recibiendo tratamiento antirretroviral, siendo la diferencia posiblemente debida a diferentes factores (ej. duplicaciones, defunciones, migración de personas con VIH), aunque no sea posible medir la contribución específica de cada uno. La **Tabla 11** presenta el número de personas con VIH en tratamiento por estado actualizado al 2018.

Desde el 2017, la situación de crisis económica ha generado dificultades en el abastecimiento de medicamentos antirretrovirales y ha conllevado a no disponer de las cantidades necesarias para atender los esquemas de ARV requeridos por todos los pacientes, así como de medicamentos para la profilaxis y tratamiento de infecciones oportunistas, reactivos para pruebas de CD4, carga viral y pruebas de resistencia, comprometiendo la continuidad del acceso al tratamiento antirretroviral y al seguimiento laboratorial adecuado.

**Tabla 11. N. personas en tratamiento y proporción de retoro de medicamentos por estado (Abril, 2018)**

ESTADOS	No de PVV en tratamiento (dato actualizado 2018)	No de PVV que retiraron ARV en Abril 2018	% de Cobertura de ARV
AMAZONAS	671	155	23%
ANZOATEGUI	3581	572	16%
APURE	301	35	12%
ARAGUA	2756	468	17%
BARINAS	1386	458	33%
BOLIVAR	4998	797	16%
CARABOBO	4296	447	10%
COJEDES	284	28	10%
DELTA AMACURO	249	15	6%
DISTRITO CAPITAL	20304	4060	20%
FALCON	983	98	10%
GUARICO	727	72	10%
LARA	2918	466	16%
MERIDA	2500	149	6%
MIRANDA	587	58	10%
MONAGAS	3580	843	24%
NUEVA ESPARTA	1475	177	12%
PORTUGUESA	735	73	10%
SUCRE	1108	110	10%
TACHIRA	5078	195	4%
TRUJILLO	543	54	10%
VARGAS	860	77	9%
YARACUY	420	42	10%
ZULIA	9337	1588	17%
<b>TOTAL</b>	<b>69677</b>	<b>11037</b>	<b>16%</b>

F.I. Programa Nacional de SIDA/ITS

\*Dato depurado (2018)

Las **Tablas 12 y 11** presentan respectivamente los datos de la distribución de antirretrovirales a los estados en el 2018, las personas en tratamiento y la cobertura de ARV en el mes de abril 2018. Ambas tablas evidencian importantes brechas en la continuidad del abastecimiento y acceso a medicamentos ARV en todos los estados y aproximadamente 58mil personas con VIH estarían en una situación de falta de medicamentos por lo menos desde el mes de abril de 2018. En entrevista con informantes clave la situación de desabastecimiento se confirma también para aproximadamente el 70% de niños con VIH en seguimiento en el Hospital de Niños José Manuel se Los Ríos de Caracas con una media de duración del desabastecimiento de aproximadamente 4 meses.

**Tabla 12. Distribución de antirretrovirales en el 2018.**

N°	TIPO DE INSUMO	PRIMERA DISTRIBUCION 23/02/2018 (tabletas)	SEGUNDA DISTRIBUCION 19/04/2018 (tabletas)	TOTAL
1	ABACAIR SOLUCIÓN ORAL 20 mg/ml x 240 ml	400	329	729
2	ABACAIR 300 mgx 60 TAB	93,960	111,120	205,080
3	ABACAIR/LAMIVUDINA 60 mg/30 mg x 60 TAB DISP	0	56,400	56,400
4	ABACAIR/LAMIVUDINA 600 mg/300 mg x 30 TAB	417,990	225,240	643,230
5	ABACAIR/LAMIVUDINA/ZIDOVUDINA 300/150/300 mg x 60 TAB	13,740	12,660	26,400
<b>6</b>	<b>ATAZANAVIR/RITONAVIR 300/100 mg x 30 TAB</b>	<b>83,100</b>	<b>0</b>	<b>83,100*</b>
7	DIDANOSINA 400 mg X 30 CAP	0	0	0
8	DARUNAVIR 600 mg X 60 TAB	0	0	0
9	EFAVIRENZ 200 mgX 90 CAPS	4,860	4,140	9,000
10	EFAVIRENZ 600 mg X 30 CAPS	0	0	0
<b>11</b>	<b>EFV/FTC/TDF 600 mg/200 mg/300 mg X 30 TAB</b>	<b>0</b>	<b>660</b>	<b>660**</b>
12	ENFUVRTIDE 90 mg/ml x 60 viales	120	120	240
13	ETRAVIRINA 100mg X 120 TAB	0	0	0
14	FUMARATO DE TENOFOVIR 300 mg X 30 TAB	0	0	0
15	TDF/FTC 300 mg/ 200 mg X 30 TAB	0	30	30
16	LAMIVUDINA 10 mg/ml x 240 ml	532	161	693
17	LAMIVUDINA 150 mg x 60 TAB	412,440	0	412,440
18	LAMIVUDINA/ZIDOVUDINA 30 mg / 60 mg x 60 TAB DISP	0	83,700	83,700
19	LAMIVUDINA/ZIDOVUDINA 30 mg / 60 mg x 60 TAB	0	0	0
20	LOPINAIR/RITONAVIR 80/20 mg x 160 ml	280	281	561
21	LOPINAIR/RITONAVIR 100/25 mg x 60 TAB	0	180	180
<b>22</b>	<b>LOPINAIR/RITONAVIR 200/50 mg x 120 TAB</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0**</b>
23	NEVIRAPINA 200 mg X 60 TAB	25,860	30,900	56,760
24	RALTEGRAVIR 400 mg x 60 COMP	100,620	68,400	169,020
25	RITONAVIR 100 mg X 30 TAB	0	0	0
26	ZIDOVUDINA 10 mg/ 1ml x 200 ml	174	148	322
27	ZIDOVUDINA 100 mg x 60 CAPS	7,400	3,240	10,640
28	ZIDOVUDINA 300 mg x 60 TAB	259,500	0	259,500
29	ZIDOVUDINA 20 mg/ml x 20 ML	0	40	40
		<b>TOTAL</b>		<b>2,018,725</b>

F.I. Programa Nacional de SIDA/ITS

Notas.

\* Utilizado en esquemas alternativos de primera línea y segunda con aproximadamente 12,145 personas usando este medicamento (en abril 2018 entrega de 2,770 tratamientos para 1 mes).

\*\* Esquema de primera línea con aproximadamente 28,590 personas usando este esquema (en abril 2018 entrega de 22 tratamientos para 1 mes).

\*\*\* Utilizado en esquemas alternativos de primera línea y segunda con aproximadamente 18,890 personas usando este medicamento (ninguna entrega en el 2018).

La Red Venezolana de Gente Positiva (RVGP+) y Acción Ciudadana Contra el SIDA (ACCSI) realizan un trabajo conjunto de vigilancia de la situación de abastecimiento de los centros de dispensación de ARV a través de monitores en varios todos los estados del país y los datos presentados durante la misión coinciden con la información reportada por el PNSIDA/ITS (ver informes de desabastecimiento en [www.accsi.org.ve](http://www.accsi.org.ve)). En este sentido, monitores, personas que viven con VIH y miembros de la RVGP+ de cada estado del país, visitan de forma mensual cada uno de los centros de dispensación de ARV, observan la cantidad de frascos de estas medicinas existentes y los registran en un instrumento diseñado para tal finalidad. También incluyen las informaciones suministradas por las personas con VIH usuarias de los centros de dispensación de ARV en el momento de las visitas, quienes manifiestan si les fueron entregadas sus medicinas. Luego, los monitores de la RVGP+ envían a ACCSI los instrumentos con las informaciones recolectadas por diversas vías (Internet, WhatsApp y/o mensajería de texto). Los datos e informaciones son recibidas por un equipo de trabajo de ACCSI que se encarga de alimentar una base de datos (Excel), analizar, sistematizar y elaborar informes mensuales, los cuales sirven para evidenciar el nivel de abastecimiento de ARV existente en el país, y al mismo tiempo justificar e implementar las acciones de incidencia a favor de las personas con VIH para que tengan acceso a los TARV en Venezuela.

En el contexto de escasez de antirretrovirales, a pesar de que no se hayan entregado tratamientos incompletos en los centros de dispensación, en las entrevistas con informantes clave durante la misión se reportaron casos de personas que hacen uso intermitente de los medicamentos, auto dosificación parcial (ej. mitad de la dosis diaria), uso de tratamientos incompletos, tratamiento de lunes a viernes, uso de ARV vencidos. Estas prácticas, además de no recomendadas, tienen un riesgo considerable de generar resistencia a los medicamentos y comprometer la efectividad del tratamiento, además del riesgo que la resistencia se transmita y propague a nivel poblacional.

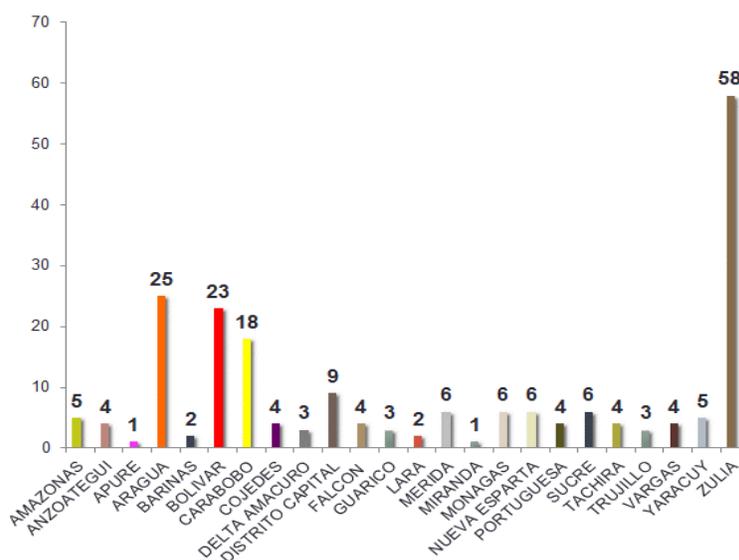
### **Prevención de la transmisión materno infantil del VIH**

A pesar de la alta cobertura de parto hospitalario (>95%), la cobertura de la atención prenatal en la red ambulatoria es limitada (menos de 1/3 de las embarazadas acuden a 4 consultas o más). Entre las mujeres embarazadas que viven con el VIH, el 48% (42% - 53%) tenían acceso a tratamiento para prevenir la transmisión materno infantil en el 2016. Para mejorar la cobertura de la prueba de VIH en embarazadas se está implementando una intervención piloto de pruebas rápidas en las maternidades. Actualmente no se está ofreciendo sucedáneo de la leche para los niños expuestos, con la salvedad de algunas cantidades procedentes de ayudas externas (ej. Caritas). Embarazadas con VIH detectadas entre 2007 y 2016 y datos parciales de 2018 en **la Tabla 13 y Figura 9**.

**Tabla 13. Embarazadas con VIH por año (2007-2016).**

Año	N° de Embarazadas
2007	374
2008	335
2009	233
2010	272
2011	285
2012	348
2013	432
2014	559
2015	761
2016	331
<b>Total</b>	<b>3.930</b>

Figura 9. Número de embarazadas por estado (2018).



F.I.: Programa Nacional SIDA/ITS. MPPS

### Seguimiento laboratorial

La prueba de carga viral de VIH se realiza en 5 laboratorios en el país (Anzoátegui, Aragua, Carabobo, Distrito Capital, Mérida y Zulia) con un sistema de referencia de muestras de los estados que no cuentan con capacidad (**Tabla 14**). El oriente del país no tiene capacidad instalada y las muestras se envían a Caracas al Instituto Nacional de Higiene (INH).

En el 2016, el INH planificó reactivos para aproximadamente 80mil pruebas de carga viral (menos de lo que se estimaría para la implementación de la política nacional de seguimiento de carga viral 2/año por cada PVV en TARV). Las compras se realizan por licitaciones abiertas y el INH

informa un costo de cerca de 49 US\$ por prueba. La última orden de reactivos para cerca de 13mil pruebas carga viral (insuficiente para el monitoreo de las personas en tratamiento) se recibió en julio/agosto de 2017 y desde final de 2017 no hay reactivos de carga viral en el INH que concentra la mayor carga de muestras (la semana antes de la misión se trasladaron reactivos del laboratorio de Mérida al INH para aproximadamente 670 pruebas que se agotaron en pocos días priorizando personas de reciente diagnóstico, embarazadas, lactantes, niños y adolescentes, adultos mayores, hospitalizados y pacientes ambulatorios con evidente desgaste orgánico). Los equipos de Roche actualmente disponibles son en comodato con servicio técnico de manutención operativo, a pesar de que no haya habido compras en el último año.

En relación a la realización de la carga viral para las niñas y niños con VIH del interior del país es importante mencionar que aunque en algunos casos las muestras sanguíneas son tomadas en los laboratorios del Ministerio de Salud del interior del país y las envían por transporte público hasta el Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel en Caracas; en otros casos, las madres VIH con sus hijos con VIH se trasladan por vía terrestre (autobuses) hasta el INHRR en Caracas por varias horas de trayecto que pudieran superar las 14 horas de camino.

Hay capacidad para realizar carga viral en laboratorios privados (costo aproximado de 26 millones de Bolívares), en el IVSS solo para los asegurados y en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) con capacidad de cerca de 200 pruebas por mes.

Equipos para el recuento de CD4 (BD FACSCount) están disponibles en 18 Laboratorios de Salud Pública de los 24 estados (**Tabla 14**) en comodato y con manutención, sin embargo, no se adquieren reactivos y no se realizan pruebas desde hace más de un año. El costo por prueba es de aproximadamente 30 US\$.

El INH tenía capacidad para realizar la prueba de resistencia del VIH con la metodología Trugene hasta su discontinuación por Siemens en el 2015 (240/año). El INH también tiene capacidad para realizar la genotipificación con método casero (In House) por transferencia de tecnología del IVIC (Referencia Dra. Flor Pujol) y se validó equivalencia entre In House y Trugene. Cuentan con equipo de Applied 3500 Genetic Analyzer (HITACHI). No hay actualmente disponibilidad de reactivos y no se realizan pruebas de resistencia desde el 2016. Existía un comité de resistencia con reuniones mensuales de revisión de solicitudes y resultados de las pruebas de genotipo para asesorar el cambio de esquemas de tratamiento. El INH también cuenta con una plataforma Illumina MiSeq para secuenciación profunda. El INH también realiza serología para hepatitis B, hepatitis C y serología para hongos (Crypto, Histo) para tamizaje y diagnóstico de co-infecciones e infecciones oportunistas.

El INH realiza auditoría, monitoreo y supervisión de los laboratorios estatales, pero desde hace cerca de 10 años el INH y los demás laboratorios de salud pública no participan en programas de control externo de la calidad.

**Tabla 14. Capacidad de laboratorio para carga viral y referencia de muestras.**

ESTADOS	Equipo de carga viral (COBAS AmpliPrep/Taqman HIV-1 Roche) (2018)	Lab de referencia para pruebas de carga viral	Laboratorios con capacidad CD4 (BDFACSCount) (2018)	Recursos humanos para pruebas inmuno-virologicas
AMAZONAS		DISTRITO CAPITAL	x	
ANZOATEGUI	X**	ANZOATEGUI	x	2
APURE		ARAGUA		
ARAGUA	X**	ARAGUA	x	2
BARINAS		DISTRITO CAPITAL		
BOLIVAR		DISTRITO CAPITAL	x	
CARABOBO	X**	CARABOBO	x	3
COJEDES		CARABOBO		
DELTA AMACURO		DISTRITO CAPITAL	x	
DISTRITO CAPITAL*	X***	DISTRITO CAPITAL	x	4
FALCON		ZULIA	x	
GUARICO		ARAGUA	x	
LARA		ZULIA	x	
MERIDA	X**	MERIDA	x	3
MIRANDA		DISTRITO CAPITAL		
MONAGAS		ANZOATEGUI	x	
NUEVA ESPARTA		DISTRITO CAPITAL	x	
PORTUGUESA		MERIDA	x	
SUCRE		DISTRITO CAPITAL	x	
TACHIRA		MERIDA	x	
TRUJILLO		ZULIA		
VARGAS		DISTRITO CAPITAL		
YARACUY*		CARABOBO	x	
ZULIA	X**	ZULIA	x	2
<b>TOTAL</b>	6		18	16

F.I.: Programa Nacional SIDA/ITS. MPPS e INH.

\* Planes de instalar equipo adicional en 2018.

\*\*COBAS AmpliPrep/Taqman HIV-1 48 (Roche)

\*\*\* COBAS AmpliPrep/Taqman HIV-1 96 (Roche)

### 3.4 Acceso a servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de la TB

#### Servicios de salud de TB

Las intervenciones para la prevención y control de TB en Venezuela están enmarcadas en el Plan Estratégico Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis 2016-2019. El número de servicios de salud que atienden personas con TB es de 3.858 (incluyendo aquellos que dependen de MPPS, gobernaciones, alcaldías e IVSS). El PNT no dispone de información de los servicios privados ni de los CDI y Consultorios Populares. Sin embargo, existe el potencial de ampliar los

servicios de TB integrando toda la red de atención comunal de la Misión Barrio Adentro (primer nivel de atención) con 16.000 consultorios populares y 10.000 médicos.

La red de servicios de TB está organizada por niveles de atención con roles definidos: nacional, estatal, área de salud integral comunitaria (ASIC) y/o distrital/municipal, por grado de complejidad.

- El nivel nacional norma, hace vigilancia epidemiológica y gestión programática, además de la coordinación Inter programática e intersectorial; el laboratorio nacional de referencia de TB depende del PNT y no del Instituto Nacional de Higiene (centro de referencia de laboratorios de salud pública), como debería ser.
- El nivel estatal adopta la norma del PNT, realiza la programación de actividades en conjunto con las Áreas de Salud Integral Comunitarias (ASIC), cálculos de medicamentos e insumos, organización e implementación de transporte de muestras y envío de resultados, asesoría técnica, supervisión, monitoreo y evaluación.
- El nivel de ASIC (distrital/municipal) adecua a su nivel las acciones del nivel estatal. Los Centros de Diagnóstico Integral (CDI) y Consultorios Populares implementan las actividades operativas del PNT en cuanto a prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

En todos los servicios de salud visitados presentaban serios recortes de agua y luz, impidiendo su adecuado funcionamiento e higiene indispensable, además, en cada uno de ellos se indicó de robos recientes de equipos y materiales que limitan el buen servicio que se debe prestar allí.

En los hospitales y ambulatorios se realiza triaje para identificar personas con síntomas respiratorios y darles prioridad de atención. La búsqueda activa de casos de TB se ha visto disminuida desde el 2010. El porcentaje de sintomáticos respiratorios identificados frente a los programados fue de 33% para el 2017.

El sistema de referencia y contra-referencia de personas con TB, muestras y resultados entre los distintos niveles de atención, recae ampliamente sobre los pacientes y sus familias. El envío de material biológico e informes de TB de los estados al Laboratorio Nacional de Referencia y al PNT depende de la voluntad y de los recursos propios de los trabajadores de salud del programa y de los familiares de los pacientes.

En el caso de comorbilidades (VIH, diabetes u otras) la atención es independiente y de igual forma, recae en el paciente y su familia el acceder a los servicios y llevar los formatos de referencia y contrarreferencia. Actualmente no existe disponibilidad de pruebas Elisa para VIH en el sector público y el costo de la prueba debe ser asumida por el paciente. Ningún establecimiento tiene atención integrada TB/VIH. Todo se hace a través de referencia entre servicios.

Existe poco acceso a Rayos X de tórax como apoyo diagnóstico para poblaciones vulnerables, pero si se ampliaran los servicios de TB a los CDI se cubrirían gran parte de las necesidades.

A todo recién nacido se le indica la vacunación con BCG. La cobertura de esa vacuna según el PNT es buena y se presentan muy pocos casos de TB meníngea.

Con base en entrevistas a varios pacientes de TB se evidenció múltiples consultas y tratamientos en diferentes establecimientos de salud antes del diagnóstico, demoras en el mismo y en algunos casos arribo al hospital en estado avanzado de la enfermedad.

Durante la visita se observó que actualmente existe limitada investigación operativa que pudiera apoyar al PNT en la toma de decisiones.

En conclusión, el diagnóstico y tratamiento de TB involucra servicios múltiples en diferentes lugares y horarios que afecta el tiempo y la economía del enfermo y su familia, lo que genera pérdida de pacientes, diagnóstico tardío y riesgo de muerte.

### **Recursos Humanos específicos para TB**

El nivel nacional del PNT cuenta con un equipo de 7 profesionales:

- Un médico especialista en medicina interna y neumología, con curso medio de salud pública
- Un médico especialista en epidemiología y neumología, con curso medio de salud pública
- Dos médicos especialistas en epidemiología.
- Un bioanalista especialista en salud pública
- Dos bioanalistas con Curso de Ampliación en Salud Pública.
- No cuenta con enfermeras.

El nivel estatal de Salud Respiratoria en los 24 estados cuenta con:

- 20 médicos (Apure, Falcón, Lara y Mérida no cuentan con este recurso)
- 23 enfermeras (Monagas no cuenta con este recurso)
- 18 bioanalistas (Guárico, Miranda, Portuguesa, Trujillo, Vargas y Zulia no tienen)
- 2 trabajadores sociales (Bolívar y Delta Amacuro son los únicos que tienen)
- 2 inspectores de salud pública (Barinas y Táchira son los únicos que tienen)

El recurso humano calificado en TB viene disminuyendo lo que genera mayor carga en el personal que queda y disminuye la calidad de atención, entre otros. Además, ha habido disminución del personal docente especializado en neumología y TB en las facultades de salud de acuerdo a miembros de la academia y sociedades científicas. Al parecer el contenido curricular sobre tuberculosis en las carreras de medicina y enfermería es mínimo, lo que implica necesidad de capacitación por parte del PNT de los nuevos profesionales.

### **Capacidad Diagnóstica de TB**

El Laboratorio de Referencia Nacional (LRN), que hace parte del PNT, elabora normas y estándares, mantiene actualizada la información sobre la estructura y actividades de la red de laboratorios, centraliza la información de la red necesaria para la vigilancia epidemiológica y

conduce el programa de gestión de calidad. El LRN realiza BK, cultivo y tiene un equipo Gene Xpert; además, es el único que actualmente está investigando la sensibilidad a drogas de primera y segunda línea por métodos fenotípicos y genotípicos. EL LRN es la cabeza de la red nacional de laboratorios de TB pero no hace parte del Instituto Nacional de Higiene, quien está a cargo de todas las redes de salud pública del país.

La red de laboratorios de TB tiene cobertura nacional. Cada estado debería tener un laboratorio de referencia de TB y un bioanalista coordinador, pero sólo 8 cumplen con esta pauta. Actualmente, en el sector público tradicional existen 232 centros receptores de muestras, 160 laboratorios que realizan baciloscopia (BK) y otros 8 laboratorios que además hacen cultivo; por la situación imperante, el número de laboratorios activos que integran la red está en disminución, lo que ha afectado principalmente al número de cultivos realizados. Ninguno de los laboratorios de los CDI realiza diagnóstico de TB. Existen también 148 laboratorios pertenecientes al sector privado que no están integrados a la red, donde se realizan BK, entre los cuales 15 están dotados con equipos Gene Xpert, pero se desconoce el número de pruebas que realizan.

La BK es la primera prueba diagnóstica para TB en el país. En la práctica, el Gene Xpert está siendo empleado mayormente para investigar la resistencia a rifampicina entre casos confirmados por BK o cultivo y que sean inmunosuprimidos, retratamientos, diabéticos, personas privadas de libertad, inmigrantes recientes, personal de salud, contactos de casos con TB resistente a las drogas, pacientes con BK positiva al finalizar el 2do mes de tratamiento o después, embarazadas y personas sin vivienda. Los casos detectados con TB RR/MDR y resistente a isoniazida tienen acceso a pruebas de sensibilidad a drogas de 2da línea.

La baciloscopia es realizada por el método de Ziehl Neelsen con insumos listos para usar adquiridos a través del Fondo Estratégico (FE) de OPS en toda la red de laboratorios, con excepción del LRN que empela el método de fluorescencia. Se cultivan las muestras en medios sólidos por los métodos de Petroff y Ogawa Kudoh. La sensibilidad es determinada por Gene Xpert, Line Probe Assay (LPA) para drogas de primera y segunda línea, el método de las proporciones. Se mantiene capacidad para la realización de nitrato reductasa, aunque la prueba está siendo reemplazada por métodos moleculares. Complementariamente, se identifica el *Mycobacterium tuberculosis* por inmunocromatografía lateral.

Se ha mantenido el control de calidad externo de la BK. En 2017 se evaluó al 61% de los laboratorios y se demostró buena calidad. El programa de control de calidad es conducido por el LRN y está descentralizado en la Capital y en los 8 estados que cuentan con laboratorio de referencia. El LRN evidenció excelente calidad para realizar las pruebas de sensibilidad fenotípicas en los controles externos conducidos por el Laboratorio Supranacional de Argentina hasta 2013. En ese año este control fue suspendido por falta de las condiciones mínimas de bioseguridad.

No está funcionando ningún sistema de transporte de muestras para el diagnóstico de TB. El traslado de las muestras del centro de salud al laboratorio depende generalmente del paciente, aun cuando deba ser entregado en el LRN que está ubicado en un área alejada de la capital, lo

que lo hace de difícil acceso aun para los pacientes que viven en Caracas. El envío de material desde los estados al LRN depende de la voluntad y recursos de los propios trabajadores de salud. Esta es la mayor barrera para el acceso al diagnóstico de TB, en especial por los métodos rápidos recomendados por OMS. A la vez incide críticamente en los gastos a cargo del paciente para lograr su curación.

La gestión de suministros de laboratorio es responsabilidad del MPPS, según las necesidades estimadas por el LRN y presentadas por el PNT. Las interrupciones en el suministro de agua y electricidad y la muy limitada disponibilidad de hipoclorito de sodio para ser empleado como desinfectante comprometen seriamente la bioseguridad básica en toda la red. Como lo han señalado reiteradamente varias visitas internacionales, el LRN tiene infraestructura y equipamientos obsoletos, sin mantenimiento preventivo ni correctivo, lo que determina que no alcance los estándares mínimos de bioseguridad definidos por OMS para el tipo de tareas que desarrolla. El personal de salud expuesto a TB no está bajo un programa de control médico periódico. En la red de laboratorios faltan elementos de protección personal.

La última compra de reactivos para laboratorio fue realizada en 2016 mediante el FE de OPS. Desde 2015 no han faltado insumos para la BK, sin embargo, desde hace un mes ninguno de los 2 equipos Xpert existentes en el sector público del país está operando para el diagnóstico de TB por falta de cartuchos. El cultivo está limitado por falta de recursos para la compra de insumos muy simples (huevos) Como se ha mencionado faltan desinfectantes básicos.

El sistema de información de laboratorio está basado en registros escritos con formatos normados por el PNT. La limitación en la disponibilidad de papelería y la falta de supervisión directa y de interconectividad compromete la calidad de la información que se recolecta.

Las principales limitaciones de laboratorio son:

- Falta de un sistema de transporte de muestras.
- Inadecuada infraestructura del LRN y falta de mantenimiento en la red.
- Insuficiente cantidad de equipos e insumos para el empleo del Gene Xpert como primera prueba diagnóstica de TB, aun en grupos priorizados.
- Condiciones inadecuadas del LRN para operar con alto riesgo biológico.
- Importante pérdida de personal formado.
- Falta de recursos para visitas de supervisión y (re)entrenamiento.
- Falta un sistema de información digital y de conectividad a internet.

## **Tratamiento de la TB**

El esquema de tratamiento de TB es en dos fases: para primera fase con rifampicina, isoniacida, pirazinamida y etambutol en dosis fijada combinada por 10 semanas (diario de lunes a viernes) y para segunda con rifampicina e isoniacida en dosis fija combinada por 18 semanas (trisemanal), un poco más largo de lo recomendado por OPS/OMS. Ambas fases son directamente observadas.

Existen dos regímenes: El régimen 1 para pacientes de 15 años o más y el régimen 2 para menores de 15 años. La diferencia está en la supresión del etambutol en el régimen 2. Para casos de TB/VIH la segunda fase se administra diariamente (de lunes a viernes).

Para pacientes con RR y MDR-TB el esquema de tratamiento es indicado por médico especialista y autorizado por el Comité Nacional de Vigilancia de la Resistencia de Medicamentos Antituberculosos. El paciente se hospitaliza hasta durante la primera fase o antes si hay conversión de esputo.

Los contactos de un caso de TB son registrados, pero no se hace seguimiento estricto de los mismos. A todos los contactos menores de cinco años y personas con VIH se les realiza prueba cutánea con PPD y aquellos sin infección activa se les suministra tratamiento preventivo con isoniacida durante 9 meses.

**Tabla 15. Resultados de la cohorte de casos nuevos de TB para regímenes 1 y 2, Venezuela (2016)**

NUMERO DE CASOS REGISTRADOS		RESULTADO DEL TRATAMIENTO									
		CURADOS		FRACASO		FALLECIDO		PERDIDA EN EL SEGUIMIENTO		NO EVALUADOS	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
CASOS NUEVOS Y RECAIDAS	8197	6741	82,2	8	0,1	575	7,0	775	9,5	98	1,2
PREVIAMENTE TRATADOS (READMISIONES POR ABANDONO)	345	215	62,3	15	4,3	11	3,2	15	4,3	89	25,8
CASOS NUEVOS Y RECAIDAS CON VIH +	585	471	80,5	1	0,2	51	8,7	62	10,6	0	0

**Tabla 16. resultados de la cohorte de casos RR-MDR/TB y XDR/TB, Venezuela (2015).**

NUMERO DE CASOS REGISTRADOS		RESULTADO DEL TRATAMIENTO									
		CURADOS		FRACASO		FALLECIDO		PERDIDA EN EL SEGUIMIENTO		NO EVALUADOS	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
RR Y MDR	31	22	71,0	1	3,2	4	12,9	4	12,9	0	
XDR	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0

La presentación y análisis de las cohortes no siguen las últimas recomendaciones de OPS/OMS.

Como soporte al tratamiento se evidenciaron deficiencias en la alimentación provista a los pacientes hospitalizados con TB. Por otra parte, los pacientes con diagnóstico de TB tienen derecho a dos meses de reposo (licencia de trabajo).

### **3.5 Acceso a servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de la malaria**

#### **Hallazgos generales**

- Tratamiento dispensado de forma tardía e inoportuna determina la perpetuación de la transmisión y riesgo de complicaciones y mortalidad por malaria. El tratamiento de las personas está sujeto a auditoría de datos con desabastecimiento permanente a nivel local, inicio tardío del tratamiento y ausencia de tratamiento para casos no aprobados en la auditoría.
- Reducción masiva de la operatividad de la red de microscopia por insuficiencia de insumos para diagnóstico, Las malas condiciones de los microscopios y limitaciones en RRHH han reducido también la cobertura de la red de diagnóstico.
- Sistema de gestión de calidad del diagnóstico de malaria no operativo
- Oferta de diagnóstico sostenida con pruebas rápidas (Amazonas, Sucre) pero ausencia de una acción programática para su implementación y sostenibilidad (distribución, capacitación, monitoreo)
- Avances en la incorporación del diagnóstico (con PR) en la red de salud (consultorios populares y CDIs) y con agentes comunitarios; pero ausencia de una gestión coordinada de la Red para el diagnóstico y manejo de casos que incluya a todos los servicios y los actores comunitarios en los focos de malaria.
- Acciones de búsqueda activa (proactiva y reactiva) de casos casi inexistente por limitaciones operacionales generalizadas
- No implementación de las acciones de control vectorial recomendadas en malaria: RRI y MTILD (ausencia de guía actualizada de control vectorial)
- Duplicidad y fragmentación en los procesos de gestión, coordinación de las operaciones y manejo de información de malaria
- Determinante principal de la epidemia inalterado y ausencia de un marco estratégico para la gestión de las acciones de malaria (en general de salud pública) en las áreas de minería.

#### **Acceso y cobertura de diagnóstico y tratamiento**

La coordinación de la respuesta a la epidemia y en especial la operación de diagnóstico y tratamiento en el Estado Bolívar está dividida entre el nivel central del Ministerio de Salud (que coordina las acciones en municipios de mayor actividad minera) y el Instituto de Salud del Estado (que coordina las acciones en el resto del Estado). En el Estado Bolívar se evidencia en general una reducción de los puntos de microscopia activos debido a la falta de insumos para la realización de la gota gruesa (GG). La red de microscopia del Estado Amazonas se encuentra igualmente inoperante por carencia de insumos de GG. La red de microscopia de Sucre, que

históricamente ha tenido una amplia cobertura e incorporación en los servicios, en el momento no es operativa en aproximadamente 80% por falta de insumos y microscopios (disponibilidad de microscopistas en los municipios). En el estado Anzoátegui actualmente hay 17 puestos de microscopía operativos de 27 existentes. El sistema de control de calidad de microscopía no es operativo en ninguno de los Estados.

Con respecto al diagnóstico basado en pruebas rápidas (PRD), a partir de donaciones realizadas por la OPS al país, en el Estado Bolívar se ha introducido su uso por parte de los equipos de salud ambiental, actores comunitarios y unidades de salud, pero hace falta una mayor organización de las redes locales y la incorporación de otros actores. En el estado Amazonas, debido a las limitaciones de la red de microscopía, el diagnóstico en 2018 está basado en PRD incorporadas en la estructura de la red de servicios (ambulatorios y en los Centros de Diagnóstico Integral - CDI) pero hay una falta de estrategia programática de supervisión y monitoreo. El diagnóstico también está basado en pruebas rápidas en los ASIC del Estado Sucre, donde hay un mayor uso de PRD en los CDIs y a hace falta mejor organización para disponer del diagnóstico en ambulatorios. En Anzoátegui hace falta un enfoque programático para la implementación de PRD (distribución, uso, monitoreo).

Debido mayormente a la amplia difusión de prácticas de comercialización ilegal de medicamentos antimaláricos, que en el contexto de las zonas mineras reviste una alta complejidad debido a las dificultades de acceso al tratamiento y los elevados costos que la economía local genera, la entrega de medicamentos a los estados y municipios está sujeta a medidas especiales de control por parte del MPPS. El inicio del tratamiento antimalárico no ocurre al momento del diagnóstico en las unidades de salud, sino que depende de un proceso de auditoría de datos que se realiza a nivel central del MPPS. La revisión de los datos lleva al inicio tardío del tratamiento y ausencia de tratamiento para casos no aprobados en la auditoría. Fallas constantes en el suministro de medicamentos al nivel estatal se registran en los cuatro estados. En el Estado Sucre los retardos en el inicio del tratamiento llegan hasta 6 semanas del diagnóstico.

Fallas en el manejo clínico de los casos por desconocimiento de normas, falta de medicamentos adecuados (medicamentos específicos de malaria grave y de manejo de comorbilidades) y barreras y demoras en el proceso de referencia y atención de malaria grave determina mortalidad por malaria especialmente en Bolívar y Anzoátegui. En el Estado Anzoátegui se registra una alta mortalidad (1%) en lo transcurrido en 2018, al parecer relacionada con falta de tratamiento y demoras.

El alto índice de positividad en el diagnóstico (59%) denota insuficiencia de esfuerzos de detección en Bolívar. En Amazonas el índice de láminas positivas alto (44%) también pone en evidencia la necesidad de incrementar la capacidad diagnóstica.

Existen brechas en la búsqueda activa (BA) en la zona de mayor incidencia del Estado Bolívar. En Amazonas, Anzoátegui y Sucre hay ausencia de acciones de BA y falta de supervisión por limitaciones operativas.

La estrategia de prevención y manejo de la malaria en el embarazo es operativa solo a nivel piloto en la capital del estado de Bolívar. Ausencia de estrategia de prevención y manejo de malaria en el embarazo en los demás estados

### Acciones de prevención de malaria (control vectorial)

En general en todos los estados las acciones de control vectorial se caracterizan por ausencia de acciones de Rociado Residual Intradomiciliar (RRI) por falta de equipos, insecticidas y vehículos. En los estados de Sucre y Anzoátegui el RRI no es considerado por el equipo estatal como intervención bajo argumentos fundados en el comportamiento exofilico y exofagico del *A. aquasalis*; lo que ha llevado a que en el pasado el RRI haya sido remplazado por aplicaciones espaciales con insecticidas. En el Estado Bolívar habría localidades de alta incidencia que podrían ser beneficiadas con RRID. Con respecto a los Mosquiteros Tratados con Insecticidas de Larga Duración (MTILD), se registra una implementación puntual en algunos municipios de MTILD pero coberturas insuficientes para la magnitud del problema. Ausencia de estrategia programática de promoción y monitoreo del uso de MITILD a pesar de existencia de lineamiento nacional. En general hay ausencia de MTILD para distribución actualmente y las coberturas son extremadamente bajas y falta de acciones integrales de seguimiento y monitoreo de uso y mantenimiento de coberturas.

Para el mes de julio de 2018 se espera una donación de OPS de 150.000 mosquiteros. La ausencia de cobertura de las dos acciones de efecto residual recomendadas en malaria (MTILD y RRI) contrasta con la inversión en equipos, insumos y personal para una campaña de aplicaciones espaciales de insecticidas (“plan de fumigación”) no específica para malaria. La Dirección de Salud Ambiental incluye las aplicaciones espaciales entre las acciones antimalaricas basado en el comportamiento de los vectores en diferentes regiones.

### 3.6 Vigilancia y manejo de información

#### VIH

- La información de morbilidad disponible proviene de la notificación regular que realizan las Coordinaciones Regionales del Programa Nacional de SIDA/ITS. Esta información contiene algún porcentaje de subregistro, pues el sistema de información utilizado aún presenta debilidades a pesar de las mejoras.
- El PNSIDA/ITS monitorea mensualmente a través de las Coordinaciones Regionales la cohorte de personas en tratamiento antirretrovirales (ingresos, egresos) y los esquemas de tratamiento.
- No existe un sistema de información único e integrado que facilite la conectividad de la red de laboratorios.

- La falta de integración de los sistemas de información existentes, en particular entre información epidemiológica de morbilidad, mortalidad, tratamiento y laboratorio dificulta la vigilancia longitudinal de los casos de VIH y la capacidad de monitorear todos los indicadores clave de la atención integral (“cascada”) y las metas de la acción acelerada.

## **TB**

- El sistema de información en TB está basado en papel, lo que limita el análisis oportuno y la toma de decisiones, sumado a la limitada capacitación y supervisión en todos los niveles que compromete la calidad de información. Se tiene una muy limitada conectividad para el adecuado flujo de información.
- El PNT tiene múltiples registros, desde tarjeta tratamiento hasta ficha epidemiológica. Los registros de TB y el análisis de información aún se basan en resultados de baciloscopia y si la TB es pulmonar o no. Para efectos programáticos clasifica los casos en tres series: P (pulmonar con confirmación bacteriológica), N (No pulmonar) y EP (Extrapulmonar), lo cual aumenta los registros y complica el análisis sin mayor aporte a la toma de decisiones.
- A nivel estatal los responsables del programa de TB realizan reuniones mensuales para analizar la información y hacer seguimiento de casos especiales. A nivel nacional el PNT realiza una reunión anual con todos los coordinadores estatales de salud respiratoria.
- Existe farmacovigilancia pasiva de los efectos adversos de medicamentos anti-TB.

## **Malaria**

- El sistema de información de malaria en Venezuela ha mantenido procesos de información a nivel local basados en los instrumentos y procedimientos del programa, que permiten el registro sistemático de la información básica para la toma de decisiones en malaria. De igual forma se mantienen a nivel local los procesos para la alimentación de bases de datos nominales, que son de gran utilidad para el seguimiento local de los principales indicadores operacionales (tiempo para el diagnóstico e inicio de tratamiento, localidad de infección, etc.). Sin embargo, en el momento se observa una fragmentación de la información de malaria que limita la consolidación de la información a nivel de los Estados y la toma de decisiones a este nivel.
- Por otra parte, los procesos de auditoria de datos a nivel central limitan la operación básica de malaria (tratamiento inmediato), en la medida que la ausencia de medicamentos al momento del diagnóstico y la distribución tardía del medicamento supeditado a la revisión del dato, deja sin sentido las acciones de registro, notificación y análisis, que en malaria tienen siempre por objeto captar precozmente nuevos casos para su tratamiento inmediato.
- El tratamiento inmediato ha dejado de ser el objetivo de la vigilancia, las acciones de recolección y registro se reducen a procedimientos en función de la notificación a un nivel superior para gestionar los medicamentos.
- Adicionalmente se registran necesidades en equipos de cómputo y recurso humano para los procesos de información, desde la alimentación de bases de datos, hasta el análisis. De igual

forma hay necesidades de herramientas informáticas y equipos para la georreferenciación, tabulación de datos y análisis automatizados a nivel de ASIC y epidemiología en los Estados.

- Hay brechas básicas en la investigación de casos de mortalidad y malaria grave con rutinas de análisis de fallas y demoras que permitan corregir errores en las rutas de atención.
- Hay de igual forma limitaciones operativas para la investigación de casos y focos en áreas receptoras libres de malaria en riesgo de reintroducción.

### **3.7 Gestión del suministro (medicamentos y otros insumos estratégicos)**

El suministro de medicamentos e insumos estratégicos para los programas de salud pública es uno de los desafíos más importantes para el país, existe un crítico desabastecimiento de medicamentos para VIH /ITS , infecciones oportunistas , infecciones oportunistas , para la prevención de Sífilis congénita y para el tratamiento de malaria; no se dispone de pruebas de diagnóstico y monitoreo y no hay suficientes reactivos e insumos para laboratorio y bancos de sangre e insumos para control vectorial (mosquiteros, Insecticidas, y equipo de apoyo). Lo anterior se debe a múltiples factores tales como: financiamiento no disponible, gestión de suministro fragmentada, insuficientes proveedores farmacéuticos a nivel nacional controles internos establecidos en la gestión de la distribución de algunos medicamentos y a la presencia del mercado ilegal de medicamentos que ha profundizado el desabastecimiento.

La gestión del suministro está bajo la responsabilidad del Viceministerio de Suministro de Medicamentos y Tecnologías del MPPS responsable de la adquisición, recepción, almacenamiento y distribución de los medicamentos e insumos, poseen 5 almacenes robotizados que están ubicados en Miranda, Barcelona, Barinas, Barquisimeto y Aragua

Las estimaciones y programación de necesidades de medicamentos e insumos son realizados por los programas de salud pública que gestionan con el nivel central la adquisición y definen el plan de distribución mensual que es ejecutado por Servicio Autónomo de Elaboraciones Farmacéuticas (SEFAR), esta instancia es quien realiza el control de existencias a nivel central utilizando su propio sistema de información.

#### **Adquisición de medicamentos e insumos**

- La adquisición de medicamentos e insumos se realiza bajo varias modalidades:
  - a. Compra directa local,
  - b. Compra directa internacional
  - c. Compra través del Fondo Estratégico OPS, y
  - d. Donaciones

Para el área de VIH/ITS el MPPS está adquiriendo un 4 % de las necesidades reales de medicamentos ARV a través de adquisiciones con fondos gubernamentales por Fondo Estratégico y compra internacional directa a productores farmacéuticos de la India. Algunos medicamentos

e insumos están siendo suministrados a través de donaciones gestionados por las agencias de Naciones Unidas como OPS/OMS, ONUSIDA y UNICEF, no obstante, las cantidades no son suficientes para cubrir las necesidades requeridas

De acuerdo al análisis realizado de las existencias y compras en tránsito adquiridas con fondos gubernamentales y donaciones realizadas por ONUSIDA, OPS/OMS, UNICEF y ONGs nacionales e internacionales para el segundo semestre del año 2017 se estima un abastecimiento limitado de aproximadamente de uno a dos meses para cubrir las necesidades de las personas viviendo con VIH en algunos s esquemas de terapia antirretroviral para adultos, se mantienen en stock algunos productos que no pueden ser distribuidos por qué no disponen de los esquemas completos.

Un análisis de las existencias e ingresos en tránsito permitió estimar el número de tratamientos y los meses de disponibilidad, que se presenta en la **Tabla 17** a continuación y que demuestra las limitaciones en el acceso a la TARV.

**Tabla 17. Análisis de disponibilidad de medicamentos ARV.**

Esquema de tratamiento	Numero de tratamientos	Disponibilidad en meses de acuerdo con consumo promedio mensual
TNF/FTC/EFV	47,578	2 meses
AZT/3TC+LOP/r	11,604	3 meses
TNF/FTC + ATV/r	12,145	1 mes
ABC/3TC/EFV	12931	2 meses
3TC/AZT+NVP	947	1 mes
ABC/3TC/AZT	6389	16 meses
(DRV/r/RAL) sin ETV	1713	2.6 meses
AZT IV	60	

Los medicamentos ARV pediátricos para el presente año se están adquiriendo en un stock pequeño medicamentos por compra directa internacional con fondos gubernamentales, asimismo vía Fondo Estratégico de OPS.

Se han recibido donaciones de UNICEF y ONUSIDA, en esta línea UNICEF reporta que en el año 2017 realizó donaciones de ARVs pediátricos y para la atención de madres embarazadas. Se está gestionando actualmente la adquisición de un nuevo stock de ARV pediátricos y un pequeño lote de pruebas rápidas para diagnóstico de sífilis que serán entregadas en el segundo semestre del 2018 (**Tabla 18**).

**Tabla 18. Medicamentos para VIH a ser donados por UNICEF en 2018**

Medicamento	Unidades
ABC SOLUCIÓN ORAL 20 mg/ml x 240 ml	3.426
EFV TB 200 mg x 90 tab	216
LAMIVUDINA 10 mg/ml x 240 ml	2.256
LOPINAVIR/RITONAVIR 80/20 mg x 160 ml	1.596
LOPINAVIR/RITONAVIR 100/25 mg x 60 tab	3.444
ZIDOVUDINA 10 mg/ 1ml x 200 ml	1.080

LOPINAVIR/RITONAVIR 200/50 mg x 120 tab	40
ZIDOVUDINA 10 mg/ml x 20 ml	60

La distribución de medicamentos se hace través de SEFAR con base al plan de distribución que presenta mensualmente el programa de VIH, actualmente existen 51 establecimientos de salud que se han establecido para dispensación de los medicamentos ARV y que están ubicados en establecimientos de tercer y cuarto nivel de atención.

Con respecto al suministro de pruebas para diagnóstico y monitoreo (medición de carga Viral, CD4 y genotipaje) existen serios problemas para su adquisición y el desabastecimiento es crítico ya que no existe representaciones locales de las empresas que mantienen convenio de comodato con el IHRR y carecen de pruebas rápidas, han recibido donaciones para diagnóstico de VIH para embarazadas en volúmenes reducidos.

El suministro de medicamentos para Tuberculosis de primera y segunda línea ha sido más regular y no se han presentado desabastecimientos, ya que se adquirió con fondos gubernamentales un stock para cubrir 18 meses en el 2017, actualmente dispone de un stock que cubrirá 2 meses de tratamiento, se está gestionando una donación por parte de OPS para cubrir un periodo de tres meses y evitar el desabastecimiento. Al respecto el MPPS ha solicitado la adquisición de un stock para cubrir las necesidades anuales con financiamiento estatal a través del Fondo Estratégico de OPS. Se informa que han tenido algunos problemas en la distribución de medicamentos antituberculosos en los primeros meses del año y que han sido superados entre el Programa de TB y SEFAR entidad ministerial responsable de la recepción, almacenamiento y distribución a nivel nacional.

La cuantificación y plan de distribución de medicamentos de TB lo hace el PNT pero la adquisición, control de existencias y distribución misma la realiza el Servicio de Elaboraciones Farmacéuticas (SEFAR) de manera independiente. Ello hace difícil la gestión integrada de estos medicamentos e impide el uso de la herramienta QuanTB que facilita esta gestión y en la cual el PNT está capacitado. Últimamente se está solicitando al PNT el listado de pacientes de TB para la distribución de medicamentos lo cual retrasa el acceso oportuno al tratamiento.

El país ha incluido las formulaciones de medicamentos antituberculosos dispersables pediátricos desde el 2005, lo cual facilita la administración del medicamento a la población infantil.

Se evidencia el desabastecimiento de cartuchos de GenXpert e insumos críticos de laboratorio para el diagnóstico y seguimiento de TB.

La gestión del suministro de los medicamentos e insumos para diagnóstico para Malaria también ha sido irregular, en el año 2017 se han adquirido medicamentos antimalaricos vía Fondo

Estratégico con financiamiento de MPPS y además se han recibido donaciones por parte de OPS Y UNICEF. Por otra vía algunos estados han adquirido antimalaricos por compra directa a proveedores internacionales (INDIA). No se logró tener información real de las existencias disponibles a nivel nacional. En el 2018 se han recibido donaciones por parte de OPS de derivados de artemisinina y se está gestionado una compra de los antimalaricos requeridos para un año a través del Fondo Estratégico con financiamiento gubernamental. UNICEF informa que estará entregando un lote de medicamentos antimalaricos para el segundo semestre del 2018 para atender los casos de población pediátrica y embarazadas.

Se identificaron desafíos importantes en la distribución del tratamiento antimalaricos los cuales son s dispensados de forma tardía debido a controles internos institucionales El tratamiento de las personas está sujeto a auditoria de datos con desabastecimiento permanente a nivel local, inicio tardío del tratamiento y ausencia de tratamiento para casos no aprobados en la auditoría.

No se logró verificar el sistema de información logístico ni los procedimientos operativos estándar que rigen la cadena logística para el suministro.

Los insumos para bancos de sangre tanto para tamizaje como para el funcionamiento del banco están limitados y se han adquirido vía compra internacional a través de OPS /OMS con fondos estatales, asimismo se han entregado donaciones de estos insumos por parte de OPS.

No se tiene un stock de Penicilina Benzatinica para la prevención de sífilis congénita y no hay disponibilidad de insumos para el diagnóstico: igualmente se evidencia la falta de insumos para la prevención de las ITS.

No existe un plan de adquisición integrado lo que resulta en procesos de compra fragmentados, y no contar con el mismo ha limitado la coordinación y orientación a los donantes.

Este año OPS/OMS ha promovido la implementación de la plataforma SUMA en 20 establecimientos de la red de servicios del MPPS. El Sistema de Manejo de Suministros Humanitarios y es una herramienta de manejo de información que ayuda a las autoridades nacionales a controlar y organizar las donaciones y entradas de medicamentos e insumos. SUMA emplea un sistema computarizado fácil de usar para dar seguimiento a los insumos desde el momento en que distribuyen efectivamente a la población afectada y se constituye en una herramienta para monitorear la recepción de los medicamentos e insumos a nivel local (**Tabla 19**).

Se considera que esta plataforma será complementaria al sistema de información que tienen el país y apoyara en el control y monitoreo de los medicamentos e insumos. Se espera si se tienen financiamiento poder extenderá a otros hospitales que atienden la población con VIH y TB. La plataforma principal está ubicada en la actualidad en las oficinas de OPS.

**Tabla 19 – Relación entre establecimientos hospitalarios priorizados y servicios de VIH, TB y malaria (2018).**

RELACION DE ESTABLECIMIENTOS HOSPITALARIOS*							
	Nombre del Hospital	Estado	Ciudad	Consulta TARV	Farmacia TARV	Consulta TB	Consulta Malaria

1	Hospital José Gregorio Hernández	Amazonas	Puerto Ayacucho	No	No	SI	SI
2	Hospital Luis Razzetti	Anzoátegui	Barcelona	SI	SI	SI	SI
3	Hospital Guevara Rojas	Anzoátegui	El Tigre	SI	SI	SI	SI
4	Hospital Central de Maracay	Aragua	Maracay	SI	SI	SI	SI
5	Hospital Ruíz y Páez	Bolívar	Ciudad Bolívar	SI	SI	SI	SI
6	Hospital Raúl Leoni	Bolívar	Ciudad Bolívar	No	No	No	SI
7	Hospital Enrique Tejera	Carabobo	Valencia	SI	SI	SI	NO
8	Hospital Luis Razzetti	Delta Amacuro	Tucupita	SI	Dirección de Salud	SI	SI
9	Hospital Clínico Universitario	Distrito Capital	Caracas	SI	SI	SI	SI
10	Hospital JM de los Ríos	Distrito Capital	Caracas	SI	SI	SI	NO
11	Hospital Magallanes de Catia	Distrito Capital	Caracas	SI	SI	SI	NO
12	Maternidad Concepción Palacios	Distrito Capital	Caracas	SI	SI	NO	NO
13	Hospital Pérez Carreño	Distrito Capital	Caracas	SI	Otro Centro	NO	SI
14	Hospital Jesús Yerena	Distrito Capital	Caracas	No	No	SI	NO
15	Hospital Materno infantil de Caricuao	Distrito Capital	Caracas	No	No	NO	NO
16	Hospital Victorino Santaella	Miranda	Los Teques	SI	SI	NO	NO
17	Hospital Manuel Nuñez Tovar	Monagas	Maturín	SI	SI	SI	SI
18	Hospital Patricio de Alcalá	Sucre	Cumaná	SI	SI	SI	SI
19	Hospital Simón Bolívar	Táchira	San Cristóbal	SI	SI	NO	SI
20	Hospital Universitario de Maracaibo	Zulia	Maracaibo	SI	No	SI	NO

**\*Hospitales seleccionados por su localización en áreas geográficas correspondientes a fallas tectónicas o regiones prioritarias para la incidencia de casos de malaria, difteria y sarampión.**

### Donaciones de Medicamentos

Las agencias del Sistema de Naciones Unidas especialmente OPS/OMS, ONUSIDA, UNICEF, otras ONG internacionales y países han gestionado donaciones de medicamentos para VIH, ITS TB y Malaria, considerando la problemática del desabastecimiento, acciones que son debidamente coordinadas y aprobadas por el MPPS y la autoridad reguladora sanitaria y contralora del país (SACS) (Tabla 20).

El año 2017 el país recibió donaciones por parte de UNICEF para cubrir el tratamiento de la población pediátrica para cubrir el tratamiento para 2300 niños infectados por VIH tratamientos

ya algunos kits para diagnóstico de VIH, como también medicamentos y pruebas de laboratorio para diagnóstico y tratamiento de la malaria. Por otra parte, ONUSIDA ha gestionado donaciones de varios ARV, medicamentos para infecciones oportunistas y kits de diagnóstico para VIH por un monto de USD \$ 5.183.214,91 durante el 2018. OPS/OMS por su parte ha apoyado con medicamentos esenciales tanto para VIH, malaria TB, enfermedades crónicas, Prevención de Sífilis, complementos nutricionales y reactivos y Kits de diagnóstico, asimismo ha donado reactivos para Bancos de sangre.

Acción Solidaria en los años 2017 y 2018 entregó en donación ARV que distribuyó en esos mismos años. AID FOR AIDS en los años 2017 y 2018 entregó al Ministerio de Salud a través de ONUSIDA donaciones de ARV y medicinas para infecciones oportunistas que fueron distribuidas en los centros de dispensación de ARVs de los estados.

El flujo del proceso de donación se describe a continuación:

- El MPPS puede solicitar a las agencias de cooperación mediante un plan de trabajo firmado el apoyo para el suministro de los medicamentos; también la Agencia cooperante puede ofrecer los insumos en calidad de "donación".
- El MPPS autoriza el ingreso y emite (previa solicitud de la agencia) por parte del Servicio Autónomo de Contraloría Sanitaria (SACS) un permiso sanitario de importación para los productos (en caso de que no esté registrado en el país previamente) Este permiso autoriza la entrada del producto en un plazo de 6 meses una vez emitido.
- La agencia cooperante realiza el desaduanaje respectivo ó puede ser coordinado de común acuerdo que lo efectuó el MPPS.
- Los medicamentos e insumos se entregan a SEFAR quien entrega un comprobante de recibido y distribuye al país según los planes de distribución elaborados por los programas
- A continuación, se presenta una tabla resumen de las donaciones recibidas en el año 2017 y las donaciones recibidas y en tránsito en el año 2018.

La OPS/OMS ha donado medicamentos para Malaria, VIH, Tuberculosis, para enfermedades crónicas, Complementos nutricionales, Insumos para Diagnostico y Bancos de sangre < botiquines de emergencia, antibióticos y algunas vacunas en el año 2017 por un valor de USD 857, 533.65 y en año 2018 ha donado medicamentos esenciales. inmunosupresores, ARV, antituberculosos, antiparasitarios, antimalaricos, suplementos de hierro, medicamentos para salud mental por el orden USD615,909.40 dólares (**Tablas 21**)

**Tabla 20. Donaciones entregadas al MPPS de Venezuela 2017-2018**

Descripcion de Producto	ONUSIDA		UNICEF		Accion Solidaria	GOBIERNO DE PALESTINA
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
ABACAVIR 300 mg tab. X 60		15398				
ABACAVIR 600 mg / LAMIVUDINA 300 mg x 30		90938			7500	
ABACAVIR oral sol.20 mg/ml /BOT-240ml			5271	3426		
ABACAVIR/LAMIVUDINA dispersable x30		110435				
Alere Determine HIV1/2, WB set, kit/100	8000		150			
ATAZANAVIR TB300 mg/RITONAVIR 100mg X 30						16435
EFAVIRENZ 200 mgX 90 CAPS			225	216		3872
EFAVIRENZ x 30		20637				
FUMARATO DE TENOFOVIR 300 mg X 30 TAB						13963
LAMIVUDINA / ZIDOVDINA dispersable x 60		29481				
LAMIVUDINA 150 mg x 60 TAB		17768				26550
LAMIVUDINA 150 mg/ZIDOVDINA 300 mg x 60 TB		42731	613			71898
LAMIVUDINA sol oral 10 mg x 100ml			4956	2256		
LOPINAVER 100 mg /RITONAVIR 25 mg x 60 TAB			1788	3444		4812
LOPINAVER 200 mg/RITONAVIR 50 mg x 120		43021		40		
LOPINAVER/RITONAVIR oral sol.80+20 mg/ml/BOT-160ml			1346	1596		
RALTEGRAVIR 400 mg x 60 COMP						11620
ZIDOVDINA 300 mg / LAMIVUDINA 150 mg / ABACAVIR 300 mg tabletas x 60		8880				
ZIDOVDINA 300 mg tab. X 100		1883				
ZIDOVDINA oral sol.10 mg/ml/BOT-240ml			1150			
ZIDOVDINE 300 mg x 60 TAB			5139			5682
ZIDOVDINE IV,10 mg/ml, ,20ml			60	60		
ZIDOVDINE oral sol.10 mg/ml/BOT-240ml				1080		
CIPROFLOXACINA tab 500 mg	20194					
Bioline Syphilis **				500		
Pruebas rápidas para tamizaje de VIH	2000	8000				
MALARIA						
ARTEMETHER 20 mgs+ LUMEFANTRINE 120 mgs tab				475		
QUININA Iny 300mgs				180		
ARTESUNATO/INY 60 mgs				10000		
CLOROQUINA BASE 150 mg				21		
SULFATO QUININA tab 300 mgs				850		
PRIMAQUINA base tab. 7,5 mgs				2984		
SB Bioline Malaria				7.2		

**Tabla 21. Donaciones OPS/OMS, 2017-2018.**

<b>Producto</b>	<b>2017-2018</b>
Aciclovir 200 mg Tableta	15000
Aciclovir 400 mg Tableta/BOTELLA 500	365
Albendazole 200 mg/5mL solución oral, Frasco/10mL	100000
Amoxicilin 875 mg + Clavunalic Acid 125 mg TABLET, BLISTER 2 X 8	188.125
Amoxicilin 875 mg + Clavunalic Acid 125 mg TABLET, BLISTER 2 X 8	6250.125
Antitoxina Diftérica	500
Antitoxina Diftérica	200
Artemether 20 mg/Lumefantrina 120 mg	2520000
Captopril 25 mg Tableta	750000
Captopril 25 mg Tableta	306800
Ciclosporina tableta 25 mg	8050
Ciclosporina tableta 50 mg	8000
CLOROQUINA BASE 150 mg	15000
Dexametasona 4 mg/ 1 mL ampollas	46800
Dexametasona 4 mg/ 1 mL ampollas	53200
Doxiciclina 100 mg	100000
Efavirenz 600mg + Emtricitabine 200mg + Tenofovir 300mg / 30 Tablets Bottle	3000
Efavirenz 600mg + Emtricitabine 200mg + Tenofovir 300mg / 30 Tablets Bottle	5333
Fumarato de tenofovir 300 mg + Emtricitabina 200 mg x 30 tab.	3888
Fumarato Ferroso 185 mg + Acido Fólico 0.4 mg tabletas recubiertas, BLISTER 100	300000
Hidralazina 20 mg ampollas	9000
Insulina acción intermedia 100U/mL x viales 10 MI (nph)	1500
Insulina acción rápida 100U/mL X viales 10 mL	1500
Interagency Emergency Health Kit	3
Interagency Emergency Health Kit (malaria grave)	40
Interagency Emergency Health Kit (malaria grave)	12
Interagency Emergency Health Kit (modulos: SUPLEMENTARIO MEDICINAS + SUPLEMENTARIO DESCARTABLES)	15
Kit Antropométrico	15
Kit de pruebas rápidas	200000
Kit de pruebas rápidas	100000
Losartan Potasico 50 mg Tableta	521920
Metformina 500 mg Tableta	750000
Metformina 500 mg Tableta	250000

Metformina 500 mg tableta	500000
Micofenolato tableta 500 mg	40000
Misoprostol 200 ucg	80000
Penicilina G Benzatínica 0.6 MIU	50000
Penicilina G Benzatínica 1.2 MIU	50000
Penicilina G Benzatínica 2.4 MIU	10000
Penicilina Procaina 1.0 MIU	26100
Primaquina 15 mg /box 10 blister /blister x 10 tableta	11000
Primaquina 5 mg /box 10 blister /blister x 10 tableta	2000
Sales de rehidratación oral 1L	100000
Sulfato de hierro 125 mg/5 mL solución oral, frasco/ 30mL	20000
Suplementos nutricionales	98280
Surfactante pulmonar 25 mg/mL	200
Tacrolimus 1.0 mg cápsulas	300000
Tacrolimus 1.0 mg cápsulas	135000
Tacrolimus tabletas 100 mg	40000

Algunos de los desafíos observados en este proceso se refieren a la coordinación con las agencias cooperantes y el MPPS para definir que medicamentos e insumos son necesarios y sus cantidades en función de la disponibilidad o existencias nacionales, ya que se observa que hay donaciones de productos que tienen en existencias mayores faltando otros que complementan los esquemas de tratamiento, especialmente en el caso específico de la terapia antirretroviral.

### **Rol del Fondo Estratégico**

El Fondo Estratégico como mecanismo de cooperación técnica en gestión de suministros de salud pública ha venido apoyando al Ministerio de Venezuela desde su adhesión en el año 2010

A través del Fondo Estratégico pueden adquirirse medicamentos esenciales, e insumos estratégicos de salud pública y equipos de laboratorio, apoyando al país en los procesos de planificación y en la gestión de la adquisición de medicamentos e insumos estratégicos que cumplan con los estándares internacionales de calidad y a precios asequibles o

Venezuela a través del MPPS estableció el convenio de adhesión con OPS/OMS para utilizar el Fondo Estratégico desde el año 2010, durante este periodo hasta el año 2018 ha utilizado regularmente este mecanismo para la adquisición de medicamentos ARV, antimalaricos, antituberculosos, oncológicos, antiparasitarios, reactivos de laboratorio e insumos para control vectorial (mosquiteros).

En el año 2017, OPS/OMS firmó un convenio tripartito con el Instituto venezolano de Seguridad Social y MPPS, para compras del IVSS que ha venido utilizando el FE para adquisiciones de medicamentos Inmunosupresores y para enfermedades crónicas durante el 2017.

Venezuela históricamente es uno de los países que adquiere un porcentaje importante de compras que realiza a través del Fondo estratégico, obteniendo ahorros importantes en el 2015 hasta por US\$ 20 millones de dólares por compras de ARV genéricos a precios asequibles, se

estima que desde su adhesión en el 2010 hasta 2016 adquirió entre 10 a 15 millones de dólares anuales

El MPPS se ha beneficiado de la línea de crédito de la cuenta de capitalización del FE que ha utilizado de manera eficiente haciendo los reembolsos respectivos.

Parar la ejecución del Plan maestro Se propone que el Fondo Estratégico con su equipo técnico y administrativo de OPS/OMS a nivel regional y local estaría en disposición de apoyar la adquisición de los medicamentos e insumos programados anualmente para lo cual aplicaran los mecanismos de compra que correspondan (compra reembolsable, compra corporativa o uso del Fondo Estratégico) establecidos por la OPS /OMS para apoyar a los países miembros

En esta línea, con base al plan de adquisición anual, y con el financiamiento disponible depositado en la OPS /OMS se procederá a la compra corporativa de acuerdo a especificaciones técnicas, cantidades establecidas y requerimientos regulatorios establecidos por el país. Se incluirá en esta adquisición los costos del producto flete y seguro, gastos de desaduanaje, gastos de transporte hacia los centros de distribución que corresponde a un valor estimado de 20% del precio del producto.

El proceso de compra se registrá bajo los procedimientos establecidos por la OPS en función de las modalidades de compra que utiliza la organización y adquirirá a proveedores precalificados y evaluados por OMS, OPS y otras agencias del Sistema de Naciones Unidas.

Los productos adquiridos serán embarcados y consignados a OPS/OMS Oficina Venezuela, que tendrá la responsabilidad de la nacionalización y desaduanaje de los productos con apoyo de las instancias gubernamentales contraloras y de regulación sanitaria en Venezuela y entregará en los centros de almacenamiento y distribución definidos por el país de acuerdo a procedimientos establecidos y controles del proceso.

En el caso de adquisiciones gubernamentales a través del Fondo Estratégico estas continúan utilizando los procedimientos que se han establecido con el país.

OPS/Regional conformará un equipo técnico administrativo representado por (HSS/FE, HSS/MT, CDE, PRO y FMR) para coordinar la ejecución del plan de adquisiciones, este equipo participará activamente en los procesos de adquisición en coordinación con la Oficina de OPS/Venezuela y Ministerio de Salud (MPPS) y que se describen a continuación:

- Revisión del plan de adquisición anual
- Revisión y aprobación de estimados de precios
- Aprobación y colocación de órdenes de compra
- Monitoreo del proceso de fabricación, presentación de documentación técnica y administrativa y despacho al país por parte de los fabricantes y proveedores
- Monitoreo del envío de despachos y cumplimiento de los requisitos establecidos en la orden de compra
- Recepción y nacionalización de los productos a nivel de país
- Control y monitoreo de la recepción y distribución
- Presentación de Informes financieros referidos al proceso de adquisición

OPS /OMS entregará informes financieros y técnicos periódicos de los procesos de compra desarrollados

#### 4. Actores

##### Participación intersectorial y comunitaria en la respuesta al VIH, TB y malaria.

##### VIH

- Incidencia política y acciones específicas de grupos de la sociedad civil venezolana: trabajo conjunto entre RVG+ y ACCSI (incidencia y monitoreo de centros de dispensación de ARV), Acción Solidaria (incidencia, atención médica y donación de medicamentos e insumos), ACCSI, Fundación MAVID, AMAVIDA y Conciencia por la Vida (incidencia y monitoreo de centros de salud), Caritas Venezuela (donación de medicamentos e insumos), ONG Red COVIH (incidencia), Red Defendamos la Epidemiología (incidencia y registro situación epidemiológica).
- Sociedad Venezolana Infectología.
- Incidencia política y acciones específicas de la sociedad civil internacional: Aid AID FOR AIDS (donación de medicamentos ARV, fármacos para infecciones oportunistas, pruebas rápidas VIH y fórmulas lácteas); ICASO (incidencia, medicamentos, reactivos, pruebas rápidas VIH, y condones); Corresponsales Clave (incidencia); AIDS Healthcare Foundation (incidencia, y posible apoyo en tratamiento, reactivos, pruebas rápidas VIH, condones y capacitación a personal de salud); GNP+ (incidencia); LACCASO (incidencia).

##### TB

- Existe una limitada participación de la sociedad civil en las actividades de prevención, control y protección social de TB, siendo principalmente del sector académico. No existen grupos de pacientes y ex pacientes en apoyo al PNT.

##### Malaria

- No existen organizaciones en apoyo a las actividades de prevención y control de la malaria

#### 5. Financiamiento

- Las acciones del PNSIDA/ITS y malaria son financiadas con recursos del estado venezolano. Las donaciones de medicamentos e insumos recibidas y esperadas se resumen en la tabla X.
- El PNT es actualmente financiado solamente con recursos del estado venezolano. No hay donantes.

## 6. Recomendaciones acordadas

En este capítulo se presentan las recomendaciones acordadas en los grupos técnico de trabajo por componente (VIH, TB y malaria) y por temas transversales de servicios de salud y gestión del suministro.

**Se recomienda la conformación de una Comisión interprogramática, a partir de los integrantes de la misión conjunta e incluyendo a otros actores relevantes, para el monitoreo de la implementación de estas recomendaciones y la ejecución del correspondiente Plan de Actividades (Capítulo 7).**

### 6.1 Componente VIH

Se acordaron 4 líneas de acción:

- A. Continuidad del acceso a atención integral y tratamiento antirretroviral**
- B. Fortalecimiento de capacidades y continuidad del acceso al seguimiento laboratorial para la atención integral a las personas con VIH**
- C. Ampliación del acceso a prevención, pruebas de tamizaje y diagnóstico de VIH**
- D. Mejora de la vigilancia e información estratégica del VIH**

**A. Para asegurar la continuidad del acceso a atención integral y tratamiento antirretroviral se acordaron las siguientes acciones:**

- Revisión de pautas de tratamiento antirretroviral desde una perspectiva de salud pública y evidencia científica. Durante la misión el equipo internacional y nacional juntamente con representantes de la Sociedad Venezolana de Infectología discutieron y desarrollaron una propuesta de pautas estandarizadas para el reinicio e inicio de tratamiento antirretroviral (**Anexo 2**) basadas en la migración de esquemas de primera y segunda línea a esquemas basados en DTG (hombres y mujeres que no tengan contraindicación). El PNSIDA/ITS tendrá que desarrollar un documento técnico para normar y divulgar estas recomendaciones.
- Registro sanitario de los nuevos ARVs (ej. DTG, TDF/3TC/DTG, RAL pediátrico, LPV granulado oral, INTR combinados, dispersables y ranurados; otros medicamentos para infecciones oportunistas).
- Adecuación planes de adquisición de ARV a nuevas pautas tomando en cuenta existencias, insumos provenientes de la cooperación internacional, compras en proceso (Plan de adquisición para el año 1 con proyección para el año 2 y 3 – **Anexo 3**). Las proyecciones incluyen también ARV para profilaxis post-exposición y profilaxis en niños expuestos.
- Plan de reinicio de tratamientos en base a las pautas acordadas y estrategia comunicacional y apoyo de la sociedad civil para promover la recaptura de pacientes.

- Plan de adquisición de medicamentos para la profilaxis y tratamiento de coinfecciones e infecciones oportunistas y otros medicamentos e insumos para la atención integral (micronutrientes, sucedáneo de la leche, proteínas; penicilina).
- Utilización del Fondo Estratégico de la OPS como principal mecanismo de compra de medicamentos antirretrovirales, profilaxis y tratamiento de infecciones oportunistas, micronutrientes, sucedáneo de leche e insumos de laboratorio y prevención por el MPPS y los socios de la cooperación.
- Monitoreo y seguimiento de la gestión de medicamentos y vinculación/navegación de personas en coordinación con sociedad civil, movimientos sociales, organizaciones de base comunitaria.

**B. Para fortalecer las capacidades y asegurar la continuidad del acceso al seguimiento laboratorial para la atención integral a las personas con VIH se acordaron las siguientes acciones:**

- Plan de adquisición de reactivos para carga viral de VIH que permita realizar por lo menos 1 CV en cada PVV en tratamiento en el primer año del plan y 2 por año en los siguientes años.
- Plan de adquisición de reactivos para CD4 que permita realizar por lo menos 1 CD4 en cada PVV (año 1) en el primer año del plan y en base a indicación (CD4 basal y en caso de falla terapéutica; Anexo x) en los años siguientes.
- Ampliación de capacidad de laboratorio para CV:
  - Evaluar necesidad de RRHH y capacitación para aumentar capacidades de la red actual (año 1).
  - Implementación de 2 equipos adicionales de Roche actualmente en proceso (Yaracuy y DC) y revisión de los procesos de referencia (Lara y Falcón podrán referir muestras a Yaracuy) (año 1).
  - Adquisición de equipos de GeneXpert para cubrir regiones más alejadas (Bolívar 2 equipos de 4 módulos, Nueva Esparta 1 equipo de 4 módulos) y uso como plataforma integrada para VIH (CV y ADN PCR) en los laboratorios con equipos adquiridos para el diagnóstico de TB (año 1).
  - Adquisición de equipos de GeneXpert para cubrir necesidades adicionales en Estados con capacidad de laboratorio instalada para descentralizar CV y reducir carga de trabajo en laboratorio saturados (DC, Zulia) (Año 2-3).
- Descentralización ADN PCR (GeneXpert y, de ser posible, envío de muestras de papel filtro al INH)
- Plan de adquisición de reactivos y fortalecimiento de la capacidad de laboratorio para la prueba de resistencia para el seguimiento clínico (aproximadamente 20/mes). Transferencia de tecnología y capacidad para resistencia a los inhibidores de la integrasa y uso de plataforma Illumina MiSeq.
- Participación en programas de control externo de la calidad (prioridad para carga viral)
- Plan de adquisición de pruebas para el tamizaje y diagnóstico de coinfecciones e infecciones oportunistas (serología hepatitis B y C, hongo).

**C. Para ampliar el acceso a prevención, pruebas de tamizaje y diagnóstico de VIH se acordaron las siguientes acciones:**

- Diseño e implementación de un Plan de capacitación de recursos humanos en servicios, para la realización de pruebas rápidas y el cumplimiento de algoritmo diagnóstico y reducción de estigma y discriminación.
- Aprobar el nuevo algoritmo diagnóstico y la utilización de las pruebas rápidas en los servicios de la red de atención de salud del país.
- Definir el proceso expedito de referencia para el inicio rápido del tratamiento antirretroviral (dentro de 7 días luego del diagnóstico – definición OMS).
- Planificación, adquisición y distribución de pruebas de ELISA y pruebas rápidas para VIH, sífilis, condones y materiales educativos (prioridad para el primer año: gestantes y población indígena y bancos de sangre; a partir del segundo: poblaciones clave).
- Elaboración e implementación de una estrategia de prevención combinada y testeo en poblaciones clave basado en el resultado de los estudios de prevalencia en curso. (año 2 y 3)
- Implementar acciones específicas de VIH/TB/malaria en la atención primaria mediante un piloto en ASICs seleccionados para su posterior expansión nacional.

**D. Acciones para la mejora de la vigilancia e información estratégica del VIH:**

- Capacitación en el sistema de vigilancia epidemiológica de VIH para personal de salud y epidemiólogos de los diferentes niveles.
- Revisar e incorporar variables, en el sistema de vigilancia epidemiológica, que respondan a la necesidad de caracterización de la epidemia y la respuesta nacional.
- Estudio nacional vigilancia resistencia VIH (pretratamiento) bajo la coordinación del INH para la adecuación de las pautas de tratamiento a los patrones de resistencia detectados (año 1) con el apoyo de un laboratorio de referencia regional designado por la OMS para la vigilancia de la resistencia del VIH (ej. CIENI/INER, Ciudad de México).

## 6.2 Componente TB

Se acordaron 5 líneas de acción:

- A. Mejorar la búsqueda y el diagnóstico de la TB**
- B. Prevención, tratamiento y atención centrada en la persona**
- C. Información y vigilancia de la TB a nivel nacional**
- D. Gestión del PNT**
- E. Fortalecimiento del sistema de salud**
- A. Para mejorar la búsqueda y el diagnóstico de la TB**

- Fortalecer la capacidad diagnóstica de TB mediante la adquisición de equipos Gene Xpert y cartuchos correspondientes, con miras a reemplazar la baciloscopia como diagnóstico inicial de la TB y utilizarlo para otras enfermedades (ej. seguimiento de VIH con carga viral).
- Establecer e implementar un sistema transversal de transporte de muestras para múltiples enfermedades incluyendo TB, con el fin de garantizar un diagnóstico rápido.
- Fortalecer el diagnóstico de TB en poblaciones de riesgo a través de Rayos X portátiles digitales, con énfasis en poblaciones privadas de libertad.

### **B. Para la prevención, el tratamiento y la atención centrada en la persona**

- Diseño de material informativo de TB para redes sociales.
- Desarrollar talleres de actualización/capacitación a personal de salud del primer nivel de atención para fortalecer la capacidad de respuesta para la prevención y control de TB.
- Producto de estos talleres debe salir un plan de trabajo de coordinación entre los diferentes actores y servicios, favoreciendo la atención centrada en el paciente.
- Considerar la introducción en el país del tratamiento acortado para TB-DR y la inclusión de rifapentina en el tratamiento preventivo de la infección latente de TB.
- Fortalecer el aporte nutricional a pacientes hospitalizados con TB y coordinar el apoyo que en este sentido brindan ONGs y organizaciones religiosas.
- Incluir los actuales y futuros pacientes con TB en las diferentes Misiones gubernamentales que brindan protección social.
- Promover la participación protagónica de grupos de pacientes y ex pacientes en las actividades del PNT.
- Fortalecer el currículo de las carreras del área de la salud para aumentar el contenido sobre prevención y control de TB.
- **Para el acceso a información y la vigilancia de la TB a nivel nacional**
- Realizar una evaluación epidemiológica (Epi review) de la situación de TB con el objetivo de analizar la información disponible que permita entender mejor la epidemia en el país, identificar brechas y establecer recomendaciones concretas para fortalecer la vigilancia y el control de la TB.
- Migrar a un sistema de información electrónico nominal, como parte del SIS.
- Fortalecer la conectividad para el adecuado flujo de información que garantice la oportuna disponibilidad de los datos y la vigilancia epidemiológica.
- Fortalecer los mecanismos de supervisión a todos los niveles.

- Ante el aumento de casos de TB-DR establecer farmacovigilancia activa en estos casos.

### **C. Para mejorar la gestión del PNT**

- Actualizar el Plan Estratégico Nacional de TB siguiendo los últimos lineamientos para la implementación de la estrategia Fin de la TB.
- Actualizar el inventario de necesidades de mantenimiento, insumos y recursos humanos para TB.
- Actualizar guías y manuales acorde con las recomendaciones vigentes de TB de OPS/OMS para ajustar algoritmos diagnósticos y esquemas y tiempos de tratamiento.
- En el contexto de uno de los 6 programas prioritarios para la Misión Barrio Adentro referido a enfermedades respiratorias, incorporar la TB en el ámbito de las ASIC, aprovechar el potencial de toda la Red de Atención Comunal para ampliar la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento integrado de TB y fortalecer la atención primaria dando amplia participación a la comunidad. Para ello se deben establecer mecanismos que hagan efectivo esta incorporación en los primeros 25 ASICs seleccionados como pilotos.
- Fortalecer las actividades de colaboración TB/VIH con énfasis en la integración de servicios en el primer nivel de atención.
- Garantizar desde el MPPS un sistema de envío de material biológico e informes de TB desde los estados al LNR y al PNT.
- Facilitar la gestión de medicamentos e insumos del PNT compartiendo la información de existencias por parte de SEFAR.
- Considerar la transferencia de la dependencia jerárquica del LNR TB al Instituto Nacional de Higiene para favorecer el aprovechamiento de recursos y capacidades técnicas de todos los laboratorios de referencia nacional.
- Ampliar la participación de la sociedad civil a sectores tales como ONGs, organizaciones religiosas y asociaciones gremiales, entre otros, utilizando el enfoque de ENGAGE-TB.
- Impulsar la investigación operativa en TB con apoyo de la academia y sociedades científicas como apoyo a las intervenciones del PNT.

### **D. Para el fortalecimiento del sistema de salud**

- El estado debe garantizar servicios esenciales permanentes de agua y luz en los establecimientos de salud.
- Establecer mecanismos para mantener e incentivar el recurso humano capacitado en TB y promover la inclusión de nuevos recursos humanos.
- Readequar la infraestructura del LNR y otros de la red, reforzar el equipamiento destinado a asegurar la bioseguridad de sus trabajadores de acuerdo con los estándares de la OMS y asegurar su interconectividad.

### 6.3 Componente Malaria

Dentro del Plan Maestro de Apoyo se propone desarrollar seis líneas de acción que buscan responder a los 4 objetivos específicos del Plan Estratégico Nacional de Malaria (Plan Zamora para Eliminar la Malaria en Venezuela). En este sentido una recomendación general es gestionar la implementación del Plan Nacional de forma integral. Las líneas de acción son:

- A. Organizar el modelo de gestión para la coordinación de la respuesta en malaria (funciones y estructura de los niveles nacional- estatal- local)**
  - B. Posicionar el tratamiento inmediato basado en diagnóstico temprano, como la principal intervención en malaria (para reducir el reservorio de la malaria, evitar complicaciones y muerte)**
  - C. Abordar estratégicamente el problema de la de mortalidad por malaria con la identificación y corrección de fallas concretas en el proceso de atención y manejo de malaria en el embarazo**
  - D. Unificar el manejo de información en malaria y promover procesos de información y vigilancia que prioricen la toma de decisiones a nivel local**
  - E. Implementar las medidas recomendadas para el control vectorial en malaria (MTILD y RRI) dentro de parámetros de cobertura y calidad establecidos.**
  - F. Desarrollar un marco político, estratégico y operativo para abordar los problemas urgentes de salud pública relacionados con la explotación minera**
- A. Organizar el modelo de gestión para la coordinación de la respuesta en malaria (funciones y estructura de los niveles nacional- estatal- local)**

Se trata de organizar la coordinación de la respuesta en dos aspectos; i) los roles de coordinación de la respuesta en malaria entre nivel nacional y estatal y ii) promover una gestión coordinada a nivel local bajo la estructura de los ASIC, de forma que, bajo este nivel local, se integren los esfuerzos de las distintas instancias del Estado (Salud Ambiental, Gobernaciones, municipio, otros actores locales). En este sentido se sugiere desarrollar los siguientes elementos:

- Los ASIC como instancia local para organizar la red de diagnóstico, tratamiento y vigilancia de malaria (búsqueda pasiva y activa) y gestión local de la respuesta.
- Incorporar el diagnóstico (microscopía o pruebas rápidas) en la red de servicios (consultorios populares, CDIs, hospitales) además de los puntos de salud ambiental
- Organizar en el ámbito del ASIC la participación de distintos actores comunitarios (líderes en comunidades indígenas, mineros, iniciativa “chamba juvenil”, iglesia, etc.) en la detección – diagnóstico y tratamiento y vigilancia de la malaria
- Organizar un modelo de acompañamiento técnico y supervisión al ASIC por parte de las instancias estatal y nacional según roles.

La implementación de una gestión de la respuesta de malaria centrada en el ASIC con la coordinación estatal, puede apoyarse mediante el desarrollar experiencias piloto de implementación en municipios seleccionados por su importancia epidemiológica (en paralelo con

la implementación a gran escala en todos los municipios maláricos y en riesgo de reintroducción). Se sugieren además las siguientes acciones:

- Actividades de capacitación centrada en los ASIC (con énfasis en micro-estratificación, epidemiología de malaria, análisis, abordaje de focos)
- Solucionar limitaciones operacionales para las actividades de supervisión en malaria en el ámbito de los ASIC (visita a puestos de diagnóstico, manejo de información, supervisión de PRD)

## **B. Posicionar el diagnóstico temprano con tratamiento inmediato como la principal intervención en malaria (para reducir el reservorio de la malaria, evitar complicaciones y muerte)**

Se trata de posicionar el diagnóstico temprano con tratamiento inmediato como la principal intervención en malaria (para reducir el reservorio sintomático de la infección, evitar complicaciones y muerte). En este sentido, se recomienda reorientar la actual auditoría de datos de forma que no sea una condición para la entrega de medicamentos, sino una actividad de depuración de datos en el análisis. Se sugiere posicionar estratégicamente el concepto de la oferta universal, gratuita e inmediata como premisa principal, con mejoras en la operación de campo que lleven a desestimular la comercialización del medicamento. Se propone, por tanto, concentrar los mayores esfuerzos en organizar un modelo local que asegure acceso al diagnóstico y el inicio de tratamiento al momento del diagnóstico.

La reactivación general de la red de microscopía en todo el país, con dotación de insumos, microscopios, repuestos (adquisiciones) debe ser una prioridad, así como la reactivación del sistema de gestión de calidad de la microscopía. De forma paralela, continuar la implementación del uso de pruebas rápidas de diagnóstico, pero con el desarrollo de marco técnico (guías) y planes de capacitación, supervisión y monitoreo para su implementación programática.

Se recomienda promover la micro-estratificación y micro-planificación local (ASIC) para organizar el diagnóstico y tratamiento en la red de servicios a nivel de cada ASIC: consultorios populares, CDIS, hospitales, microscopistas de malaria, actores comunitarios (con pruebas rápidas de diagnóstico). La aplicación de cobertura y acceso a diagnóstico y tratamiento oportuno implicará también acciones para incorporar activamente a actores comunitarios en ámbitos de minería y de poblaciones indígenas en las acciones de detección, diagnóstico y tratamiento de malaria.

La alta tasas de recaídas en malaria por *P. vivax* supone el desarrollo de mejores estrategias para mejorar adherencia a los animalarios (en la prescripción, instrucciones escritas, supervisión parcial). De igual forma se hace necesario que Venezuela reactive las acciones de vigilancia de la resistencia a los medicamentos (estudios in vivo y con marcadores moleculares) y otras acciones de farmacovigilancia, en especial para la prevención y monitoreo de efectos adversos, como el riesgo de hemólisis por el uso de PQ en personas con deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa (G6PDH).

### **C. Abordar estratégicamente el problema de la de mortalidad por malaria con la identificación y corrección de fallas concretas en el proceso de atención y manejo de malaria en el embarazo**

Entendiendo que la principal medida para reducir el riesgo de complicaciones y mortalidad por malaria es asegurar el tratamiento inmediato de los casos, que se aborda en la recomendación anterior, se recomienda adicionalmente una línea de acción con medidas específicas para evitar la mortalidad por malaria y con acciones en los diferentes aspectos del proceso de atención. Se sugiere desarrollar acciones en los siguientes aspectos:

- Desarrollar e implementar metodología para el análisis de la mortalidad (análisis de fallos, demoras en la cascada de atención en ámbitos específicos.)
- Organizar rutas de atención para la referencia, manejo de la malaria grave en municipios específicos (Bolívar, Anzoátegui son prioridad)
- Continuar con capacitación en manejo clínico de la malaria grave
- Adquisiciones de medicamentos para malaria grave, comorbilidades e insumos médicos
- Desarrollar lineamiento para la detección, diagnóstico, prevención y manejo de la malaria en el contexto del control prenatal y atención del parto (malaria en el embarazo y malaria congénita)
- Desarrollar una estrategia de comunicación de riesgo ante la situación epidémica de la malaria
- Implementar la estrategia de comunicación de riesgo en malaria (incluye diferentes actividades de comunicación)

### **D. Promover procesos de información y vigilancia que prioricen la toma de decisiones a nivel local y unificar el manejo de información en malaria a nivel nacional**

- Unificar las tres fuentes de información (epidemiología, salud ambiental nacional y estados)
- Desarrollar la auditoría de datos más como un proceso epidemiológico de depuración de información en el análisis, que como medida para autorizar la entrega de tratamiento a los pacientes
- Capacitar en manejo de información, análisis, microestratificación a nivel local (ASIC) para la toma de decisiones en malaria y la organización de la operación de detección – diagnóstico-tratamiento
- Unificar procesos informáticos para el manejo de bases de datos (casos, láminas examinadas)
- Dotar a los niveles locales (ASIC) con equipos y software para el registro y manejo de información (computadores, software, GPS)

### **E. Implementar las medidas recomendadas para el control vectorial en malaria (MTILD y RRI) dentro de parámetros de cobertura y calidad establecidos.**

En el componente de control vectorial, se recomienda concentrar esfuerzos en lograr coberturas adecuadas con mosquiteros tratados con insecticidas o rociado residual intradomiciliario en focos

de malaria sean priorizados según carga de enfermedad e incidencia donde se esté organizando el acceso temprano al diagnóstico e inicio inmediato del tratamiento. Se incluyen las siguientes acciones;

- Desarrollo de un marco técnico para la implementación de MTILD con enfoque programático (priorización, distribución, promoción del uso, monitoreo)
- Adquisiciones de MTILD
- Operaciones de instalación, seguimiento y monitoreo del uso de MTILD
- Operaciones de RRID (logística, transporte)
- Adquisición de bombas Hudson, equipos de PP e insecticidas para RRID
- Estratificación y caracterización de focos de malaria según necesidad de medidas de ingeniería sanitaria
- Estudios entomológicos y de vigilancia de la resistencia a los insecticidas

#### **F. Desarrollar un marco político, estratégico y operativo para abordar los problemas urgentes de salud pública relacionados con la explotación minera**

La actividad de minería de Oro en los Estados de Bolívar y Amazonas con el masivo movimiento poblacional desde distintas partes del país, especialmente hacia los municipios mineros del Estado Bolívar y entre municipio del mismo Estado continúa condicionando la transmisión de la malaria y la dispersión a otras áreas receptoras del país. La malaria puede ser la expresión de un problema de salud de mayor complejidad. Otras situaciones de salud en dicha población alertan sobre la gravedad del problema de salud pública (difteria). Se considera que en ausencia de un marco efectivo para la gestión de malaria en dicho contexto, otros esfuerzos e inversión en insumos y medicamentos van a tener poco impacto.

Se recomienda por lo tanto desarrollar un marco estratégico para trabajar con los actores y la población afectada en las zonas de minería de los estados de Bolívar y Amazonas que permita desarrollar los siguientes elementos:

- Organizar redes locales para la detección precoz y tratamiento inmediato de la malaria y coberturas adecuadas con MTILD
- interactuar eficazmente con los actores locales y la comunidad
- explorar medidas sostenibles
- desarrollar un enfoque de gestión del riesgo

Considerar la existencia de esfuerzos previos de planificación de acciones de salud en el contexto de la explotación minera. Gestionar la implementación del Plan de Salud del Arco Minero que incluye estrategias de atención básica, control de vectores, iniciativas para mejorar las condiciones de vida (como los campamentos eco-sanitarios), creación de los núcleos básicos de salud y obras de saneamiento. A corto plazo y de manera más urgente se sugiere desarrollar acuerdos con los actores locales para implementar medidas prioritarias en particular relacionadas con el acceso al diagnóstico y tratamiento de malaria y el uso de MTILD.

## Ámbitos y alcance de la intervención del Plan Maestro

La lógica en la estimación de necesidades en el componente de malaria ha sido apoyar el suministro de insumos básicos para diagnóstico y tratamiento de la malaria con una cobertura nacional, de forma que se asegure esta intervención principal de malaria en todo el territorio (inicio temprano del tratamiento). La falta de insumos básicos de microscopía está limitando la actividad de una red de diagnóstico existente en los estados endémicos. La no disponibilidad de dichos insumos (láminas, giemsa, aceite de inmersión y bombillos) en el mercado nacional plantea la necesidad de este apoyo, complementario al escalamiento en el uso de las pruebas rápidas. En este mismo componente, la brecha en microscopios a ser apoyada prioriza los tres estados con mayor carga (Bolívar, Amazonas y Sucre).

Un segundo ámbito de apoyo del plan maestro estaría dirigido a lograr coberturas adecuadas con MTILD, como medida principal de control vectorial. En este caso el ámbito priorizado son también los tres estados con mayor carga (Bolívar, Amazonas y Sucre). De igual forma, el ejercicio de planificación contempla la necesidad de movilizar recursos para solucionar brechas en transporte para las acciones de vigilancia, supervisión y control vectorial. Dichas necesidades han sido calculadas también solo para los tres estados con mayor carga.

Finalmente, el Plan contempla el apoyo técnico de OPS con consultores y actividades de capacitación y supervisión para cuatro estados, con énfasis en cuatro municipios (ASIC) prioritarios (uno por estado). Con este último componente el plan busca apoyar la implementación de acciones integrales con coberturas y estándares recomendados y toma de decisiones local basada en información, en cuatro ASIC prioritarios por la carga de malaria que funcionen como experiencias exitosas en el control de la malaria a ser replicadas a otros territorios.

Item	Ámbito geográfico de intervención
Suministro de medicamentos	Primer año todo el país con excepción del estado Bolívar, que ha realizado compra de medicamentos en 2018. Segundo año todo el país (teniendo en cuenta una disminución del número casos en 30%, respecto al estimado)
Pruebas rápidas	Todo el país
Insumos para la microscopía	Todo el país
Microscopios	Cuatro estados analizados durante la misión
MTILD	Los tres estados con mayor carga. La priorización puede estar dirigida a 4 municipios seleccionados (uno de cada Estado)
Transporte (diagnostico, vigilancia, supervisión, control de malaria)	Los tres estados con mayor carga. La priorización puede estar dirigida a 4 municipios seleccionados (uno de cada Estado)
Apoyo técnico en epidemiología, capacitación y supervisión de acciones de malaria	Cuatro estados analizados durante la misión con énfasis en cuatro municipios priorizados (uno en cada estado)

### 6.4 Fortalecimiento de los servicios de salud

La integración de los programas prioritarios de salud pública con la estrategia de ASIC que cuentan con establecimientos de salud ordenados en red, territorialmente, es la estrategia de mediano plazo que debe orientar las acciones inmediatas.

Se propone iniciar el proceso de expansión de la acción de los programas considerando todos los establecimientos públicos de la red ambulatoria especializada y de la red de acción comunal mediante dos líneas de trabajo:

**A. Generación de 24 ASIC piloto que integran todos los programas.**

Se ha generado un proyecto de fortalecimiento de la instalación de ASIC que considera el fortalecimiento estructural, el equipamiento, el flujo de medicamentos y la integración de prioridades de salud que consideran los aspectos materno-infantiles, PAI, Malaria, TBC y HIV.

**B. Generación de medidas específicas por programa que consideren la articulación con Barrio Adentro:**

- Ubicación de equipos de pruebas rápidas
- Acciones de detección, diagnóstico y tratamiento en malaria
- Acciones de capacitación
- Acciones de activación comunitaria
- Disponibilidad de tratamiento TBC (DOT)
- Quimioprofilaxis TBC y búsqueda de contactos.
- Coordinación con las misiones para la protección social de los pacientes.

**C. Generación de una estrategia de articulación funcional en todo el territorio que incluya propuestas de redefinición estructural.**

Esta propuesta debe considerar una fase que incluya la red ministerial y una segunda fase que considere IVSS y el IPASME. Esto requiere una decisión de alto nivel por parte de las autoridades venezolanas. Se debe constituir una mesa técnica para el diseño de esta tarea en el más breve plazo y con apoyo de OPS.

## **6.5 Gestión del suministro**

Una de las recomendaciones en el corto plazo es iniciar los procesos de adquisición de medicamentos e insumos para lograr abastecer al país y mejorar el acceso y disponibilidad de los medicamentos esenciales en esta línea se recomienda:

**A. Revisión y actualización del marco normativo para la gestión del suministro de medicamentos** a selección, programación de necesidades, adquisición almacenamiento, distribución, dispensación y monitoreo con todos los actores involucrados

Este proceso requiere de la coordinación de la instancia que lidera la gestión del sistema de suministro a nivel nacional ya que se considera importante realizar las siguientes acciones:

- Actualización de la lista nacional de medicamentos esenciales y definir la lista de insumos estratégicos

- Revisar procedimientos y metodología de cuantificación y programación de necesidades incorporando nuevas modalidades como Morbilidad
- Revisión de los procedimientos para la compra y donaciones
- Procedimientos para distribución y dispensación de medicamentos
- Líneas de coordinación entre los involucrados definición de roles y responsabilidades en el proceso desde el nivel Central y el nivel local

**B. Capacitación de los recursos humanos sobre en los procesos de gestión de suministro para una gestión adecuada y oportuna a nivel estadual y local.**

Se debe desarrollar un programa de capacitación en servicio sobre los procedimientos establecidos incorporando a los programas de salud pública y con participación de todos los involucrados en el proceso.

**C. Revisar el sistema de información para la administración logística y su utilización por todos los involucrados para gestionar la demanda y control de existencias en el nivel local y central.**

- Se debe monitorear la calidad de los datos generados por el sistema, los flujos de información y la coordinación entre todos los involucrados, así como los roles y responsabilidades en el sistema.
- Revisar la información sobre gestión demanda versus abastecimiento
- Se recomienda revisar con SEFAR como se complementa la plataforma de SUMA con el sistema nacional de información logística.

**D. Desarrollar el Plan Nacional de adquisición integrado que permita orientar las modalidades de adquisición (compra directa, compra FE o donaciones).**

- Se plantea desarrollar en conjunto con SEFAR, los programas nacionales y establecimientos de que utilizan la compra centralizada con un plan nacional que incluya las necesidades anuales de medicamentos e insumos críticos que requiere el país, este plan incluye las necesidades reales en base a estimaciones anuales, stocks de reserva, donaciones, compras en tránsito y existencias disponibles, presupuesto requerido, modalidades de compra y cronograma de entregas.

**E. Elaborar en conjunto con los Programas y SEFAR el plan de distribución de medicamentos e insumos.**

- Mediante un proceso de trabajo conjunto entre SEFAR y Programas de salud pública se debe elaborar un plan de distribución integral que permita las entregas coordinadas y con oportunidad, en el cual se establezcan procedimientos del proceso, rutas y cronograma de entrega e indicadores de cumplimiento de todos los involucrados

## 7. Plan de actividades

Este Plan de actividades se refiere a acciones necesarias para garantizar la continuidad del acceso a servicios de salud esenciales, integrales y efectivos, medicamentos y seguimiento de laboratorio adecuado desde una perspectiva de salud pública, y minimizar el riesgo de aparición y transmisión de la resistencia. El Plan de actividades no incluye los costos de acciones de mantenimiento de las capacidades estructurales del sistema de salud para la provisión de los servicios.

### Resumen general del Plan Maestro

COMPONENTE	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
<b>HIV</b>			
Medicamentos	\$23,208,704.79	\$20,073,762.66	\$20,374,556.94
Laboratorio	\$4,845,778.60	\$7,567,631.72	\$7,779,574.72
Prevención	\$5,479,200.00	\$5,479,200.00	\$5,479,200.00
Fortalecimiento servicios de salud	\$208,650.00	\$173,700.00	\$158,700.00
Vigilancia	\$50,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
<b>TOTAL VIH</b>	<b>\$33,792,333.39</b>	<b>\$33,304,294.38</b>	<b>\$33,802,031.66</b>
<b>TB</b>			
Medicamentos	\$0.00	\$504,914.00	\$673,948.00
Laboratorio	\$1,007,788.00	\$885,088.00	\$885,088.00
Prevención	\$4,800.00	\$7,800.00	\$4,800.00
Fortalecimiento servicios de salud	\$1,005,580.00	\$45,900.00	\$45,900.00
Vigilancia	\$26,200.00	\$15,000.00	\$10,000.00
<b>TOTAL TB</b>	<b>\$2,044,368.00</b>	<b>\$1,458,702.00</b>	<b>\$1,619,736.00</b>
<b>Malaria</b>			
Medicamentos	\$689,007.49	\$982,035.75	\$0.00
Laboratorio	\$2,031,075.26	\$1,364,044.21	\$849,626.53
Prevención	\$4,117,152.50	\$2,438,000.00	\$1,195,000.00
Fortalecimiento servicios de salud	\$1,736,720.00	\$188,000.00	\$163,000.00
Vigilancia	\$140,000.00	\$115,000.00	\$34,000.00
<b>TOTAL MALARIA</b>	<b>\$8,713,955.25</b>	<b>\$5,087,079.96</b>	<b>\$2,241,626.53</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			
TOTAL Medicamentos	23,897,712.28	21,560,712.41	21,048,504.94
TOTAL Laboratorio	7,884,641.86	9,816,763.93	9,514,289.25
TOTAL Prevención	9,601,152.50	7,925,000.00	6,679,000.00
TOTAL Fortalecimiento servicios de salud	256,000.00	185,000.00	160,000.00
TOTAL Vigilancia	890,900.00	830,900.00	506,700.00
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>\$44,550,656.64</b>	<b>\$39,850,076.34</b>	<b>\$37,663,394.19</b>
TOTAL VIH	\$100,898,659.43		
TOTAL TB	\$5,122,806.00		
TOTAL Malaria	\$16,042,661.74		
<b>TOTAL GENERAL PLAN (3 años)</b>	<b>\$122,064,127.17</b>		

## 7.1 Componente VIH

Área de apoyo: Medicamentos	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
ARV adultos (incluidas mujeres embarazadas y PEP) - <b>Anexo 3*</b>	\$18,044,322.35	\$15,346,308.00	\$15,757,242.00
ARV pediátricos (incluida profilaxis niño expuesto) - <b>Anexo 3*</b>	\$1,043,208.00	\$810,743.80	\$787,886.60
Infecciones oportunistas (profilaxis y tratamiento) y sífilis - <b>Anexo 4</b>	\$2,132,281.00	\$1,919,053.00	\$1,727,147.00
Micronutrientes (todos los niños)	\$5,028.48	\$4,876.42	\$4,731.26
Proteínas (10% adultos)	\$1,776,504.96	\$1,785,421.44	\$1,890,190.08
Sucedáneo de la leche (todos los niños expuestos)	\$207,360.00	\$207,360.00	\$207,360.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$23,208,704.79</b>	<b>\$20,073,762.66</b>	<b>\$20,374,556.94</b>

\* Para el Año 1 incluye 12 meses de tratamiento y 3 meses de stock de reserva.

Área de apoyo: Laboratorio	Año1 (valor estimado en USD)	Año2 (valor estimado en USD)	Año 3 (valor estimado en USD)
Pruebas rápidas VIH/sífilis	\$525,600.00	\$1,445,400.00	\$1,557,000.00
Pruebas ELISA 3ª	\$48,000.00	\$48,000.00	\$48,000.00
Pruebas ELISA 4ª	\$7,560.00	\$7,560.00	\$7,560.00
Pruebas ELISA 4ª (Bancos de sangre)	\$122,040.00	\$122,040.00	\$122,040.00
Pruebas virológicas (ADN PCR) para el diagnóstico en niños expuestos.	\$21,604.80	\$9,259.20	\$9,259.20

Carga viral - COBAS AmpliPrep/Taqman HIV-1 (Roche)	\$2,790,125.00	\$4,721,750.00	\$4,936,375.00
Equipos de Gene Xpert de 4 módulos para descentralización carga viral + UPS y garantía por 3 años por equipo <b>Anexo – Plan de integración GeneXpert TB/VIH (pendiente)</b>	\$119,792.00 <i>Bolívar (2), Nueva Esparta (1), Miranda (1)</i>	\$269,532.00 <i>Amazonas (1), Anzoategui (2), Barinas (1), Bolívar (2), Delta Amacuro (1), Sucre (1), Vargas (1)</i>	\$89,844.00 <i>Barinas (1), Nueva Esparta (1), Zulia (1)</i>
Kit de calibración GeneXpert	\$2,160.00	\$7,020.00	\$8,640.00
GeneXpert (Cartuchos carga viral)	\$132,600.00	\$533,511.00	\$592,977.00
Cartuchos GeneXpert Qual	\$2,160.00	\$6,480.00	\$10,800.00
CD4 (BD FACSCount) (pruebas, controles, reactivos e insumos adicionales)	\$1,020,616.80	\$332,039.52	\$332,039.52
Prueba resistencia VIH (In House)	\$11,520.00	\$23,040.00	\$23,040.00
Pruebas hepatitis virales y hongo	\$42,000.00	\$42,000.00	\$42,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$4,845,778.60</b>	<b>\$7,567,631.72</b>	<b>\$7,779,574.72</b>

Área de apoyo: Prevención	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
Condomes (masculinos)	\$1,800,000.00	\$1,800,000.00	\$1,800,000.00
Condomes (femeninos)	\$3,564,000.00	\$3,564,000.00	\$3,564,000.00
Lubricantes	\$115,200.00	\$115,200.00	\$115,200.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$5,479,200.00</b>	<b>\$5,479,200.00</b>	<b>\$5,479,200.00</b>

Área de apoyo: Fortalecimiento servicios de salud	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
Proyecto de navegación/vinculación de personas con VIH y monitoreo comunitario de los ARV (RVG+) (incluye recursos humanos, transporte y logística, tecnología para comunicación y gestión de datos, 2 reuniones presenciales por año)	\$155,650.00	\$127,700.00	\$127,700.00
Capacitación de recursos humanos de laboratorio para pruebas inmunovirologicas y GeneXpert	\$15,000.00	\$15,000.00	\$10,000.00
Capacitación y asistencia técnica para la adecuación de la prueba de resistencia con inclusión de integrasa y secuenciación de nueva generación	\$10,000.00	\$5,000.00	\$0.00
Participación en programa de control externo de la calidad (NIH) para carga viral, CD4 y prueba resistencia	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Desarrollo de material educativo sobre prevención combinada del VIH y alfabetización terapéutica (tratamiento, adherencia, etc.).	\$10,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Capacitación de recursos humanos sobre pruebas rápidas y reducción de estigma y discriminación	\$13,000.00	\$16,000.00	\$11,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$208,650.00</b>	<b>\$173,700.00</b>	<b>\$158,700.00</b>

Área de apoyo: Vigilancia	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
Estudio de vigilancia de la resistencia del VIH (el costo de la prueba de resistencia asumido por laboratorio de referencia regional designado por la OMS)	\$40,000.00	\$0.00	\$0.00
Capacitación en el sistema de vigilancia epidemiológica de VIH para personal de salud y epidemiólogos de los diferentes niveles	\$10,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$50,000.00</b>	<b>\$10,000.00</b>	<b>\$10,000.00</b>

TOTAL COMPONENTE VIH	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
<b>TOTAL (medicamentos)</b>	\$23,208,704.79	\$20,073,762.66	\$20,374,556.94
<b>TOTAL (laboratorio)</b>	\$4,845,778.60	\$7,567,631.72	\$7,779,574.72
<b>TOTAL (prevención)</b>	\$5,479,200.00	\$5,479,200.00	\$5,479,200.00
<b>TOTAL (fortalecimiento servicios de salud)</b>	\$208,650.00	\$173,700.00	\$158,700.00
<b>TOTAL (vigilancia)</b>	\$50,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$33,792,333.39</b>	<b>\$33,304,294.38</b>	<b>\$33,802,031.66</b>

## 7.2 Componente TB

Área de apoyo: Medicamentos	Año1 (valor estimado en US\$)	Año2 (valor estimado en US\$)	Año 3 (valor estimado en US\$)
Medicamentos anti TB <b>Anexo 5</b>	0	504,914	673,948
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>504,914</b>	<b>673,948</b>

Área de apoyo: Laboratorio	Año1 (valor estimado en USD)	Año2 (valor estimado en USD)	Año 3 (valor estimado en USD)
14 equipos de Gene Xpert de 4 módulos con UPS (USD 21,350 c/u) cada año hasta cubrir las necesidades como prueba diagnóstica de TB + (USD 7,902 garantía por 3 años por equipo)	<b>409,528</b> (para 7 estados priorizados: Distrito Capital, Anzoátegui, Aragua, Bolívar, Carabobo, Miranda y Zulia)	<b>409,528</b>	<b>409,528</b>
Kits de calibración (14 cada año)	<b>7,560</b>	<b>7,560</b>	<b>7,560</b>
Cartuchos Xpert MTB/Rif (caja de 50 a USD 600)	<b>468,000</b>	<b>468,000</b>	<b>468,000</b>
Dos microscopios de fluorescencia LED (USD 10,000 c/u)+ 20% adm.	<b>24,000</b>	-	-
3 UPS para cabinas de bioseguridad (USD 1,800 c/u) + 20% adm.	<b>6,480</b>	-	-
Una centrifuga refrigerada con rotor desmontable para tubos de 15 y 50 ml y con portatubos autoclavables (incluye adm.)	<b>12,000</b>	-	-
Destilador de agua con capacidad de 12 litros por hora (incluye adm.)	<b>4,320</b>	-	-
Una autoclave vertical a gas de 150 litros (incluye adm.)	<b>72,000</b>	-	-
3 computadores portátiles (USD 1,000 c/u) + 20% adm.	<b>3,600</b>	-	-
Un scanner de cama plana sencillo (incluye adm.)	<b>300</b>	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1,007,788</b>	<b>885,088</b>	<b>885,088</b>

Área de apoyo: Prevención	Año1 (valor estimado en USD)	Año2 (valor estimado en USD)	Año 3 (valor estimado en USD)
2000 respiradores N-95 (USD 2 la unidad + 20% adm)	4,800	4,800	4,800
Consultoría para diseño de material informativo de TB para redes sociales	-	3,000	-
<b>TOTAL</b>	<b>4,800</b>	<b>7,800</b>	<b>4,800</b>

Área de apoyo: Fortalecimiento servicios de salud	Año1 (valor estimado en USD)	Año2 (valor estimado en USD)	Año 3 (valor estimado en USD)
Cuatro talleres regionales de actualización / capacitación gerencial de TB para coordinadores de 24 ASICS seleccionados y 14 coordinadores estatales (USD 25 per diem x 5 días + USD 75 transporte)	10,000	-	-
Cuatro talleres regionales de actualización / capacitación en actividades de prevención y control de TB para médicos, enfermeras y bioanalistas (USD 25 per diem por 5 días + USD 75 transporte)	3,000 (De los de los 24 ASICS seleccionados inicialmente)	3,000 (Ampliación a 24 ASICS adicionales)	3,000 (Ampliación a 24 ASICS adicionales)
Visitas de supervisión del PNT a los estados (USD 25 per diem x 3 días + USD 75 transporte)	2,100 (A 13 estados)	2,100 (A 13 estados)	2,100 (A 13 estados)
Apoyo a visitas de supervisión de la Coordinación del PNT estatal a los ASICS (1 en primer año y 2 a partir del segundo)	1,000	2,000	2,000
Consultoría para diseño de adecuación de infraestructura del	10,000	-	-

laboratorio nacional de referencia			
13 computadores de escritorio para programas estatales de TB (incluye adm.)	<b>12,480</b>	-	-
Apoyo para establecer un sistema de transporte de muestras (USD 100 mensual)	<b>28,800</b> (para los 24 ASICs seleccionados inicialmente)	<b>28,800</b> (para 24 ASICs a ser priorizados)	<b>28,800</b> (para 24 ASICs a ser priorizados)
7 equipos de Rayos X digitales portátiles para servicios de salud del sistema penitenciario en Anzoátegui, Aragua, Carabobo, Miranda, Táchira, Lara y Bolívar (para privados de libertad) + 20% adm.	<b>928,200</b>	-	-
Apoyo a reuniones científicas/jornadas sobre TB	<b>10,000</b>	<b>10,000</b>	<b>10,000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,005,580</b>	<b>45,900</b>	<b>45,900</b>

<b>Área de apoyo: Información/vigilancia y Otros</b>	<b>Año1 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año2 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año 3 (valor estimado en USD)</b>
Consultores para realizar Epi Review	<b>10,000</b>	-	-
Apoyo para la implementación de recomendaciones del Epi Review	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	-
Diseño de lineamientos de promoción social y participación comunitaria basados en ENGAGE-TB	<b>1,200</b>	-	-
Apoyo para intervenciones enmarcadas en ENGAGE-TB	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>
Apoyo a investigación operativa para mejorar la búsqueda de casos, disminución de pérdida de	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>

seguimiento, estudios de mortalidad y el abordaje de poblaciones vulnerables.			
<b>TOTAL</b>	<b>26,200</b>	<b>15,000</b>	<b>10,000</b>

<b>TOTALES</b>			
<b>Medicamentos</b>	-	<b>504,914</b>	<b>673,948</b>
<b>Laboratorio</b>	<b>1,007,788</b>	<b>885,088</b>	<b>885,088</b>
<b>Prevención</b>	<b>4,800</b>	<b>7,800</b>	<b>4,800</b>
<b>Fortalecimiento servicios de salud</b>	<b>1,005,580</b>	<b>45,900</b>	<b>45,900</b>
<b>Información/vigilancia y Otros</b>	<b>26,200</b>	<b>15,000</b>	<b>10,000</b>
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>2,044,368</b>	<b>1,458,702</b>	<b>1,619,736</b>
		<b>5,122,806</b>	

### 7.3 Componente Malaria

Área de apoyo:	Año1 (valor estimado en USD)	Año2 (valor estimado en USD)	Año 3 (valor estimado en USD)
<b>Medicamentos</b>			
Adquisición de medicamentos (Año 1 es sin Bolívar y el año 2 es considerando todo el país, pero con una disminución del 40% de la malaria en todo el país)	\$364,586.98	\$689,759.16	
Adquisiciones de medicamentos para malaria grave, comorbilidades e insumos médicos	\$234,549.97	\$164,184.98	\$0.00
Transporte, seguros y otros	\$89,870.54	\$128,091.62	\$0.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$689,007.49</b>	<b>\$982,035.75</b>	<b>\$0.00</b>

Área de apoyo:	Año1 (valor estimado en USD)	Año2 (valor estimado en USD)	Año 3 (valor estimado en USD)

<b>Laboratorio</b>			
Adquisición de PDR	\$1,400,000.00	\$1,120,000.00	\$700,000.00
Compra de Insumos para Gota Gruesa	\$57,429.75	\$57,429.75	\$34,457.85
Compra de microscopios	\$300,000.00	\$0.00	\$0.00
Compra de repuestos para microscopios	\$27.00		
Insumos para Kits de agente comunitario (ámbitos de minería y de poblaciones indígenas en las acciones de detección, diagnóstico y tratamiento de malaria)	\$10,000.00	\$10,000.00	\$5,000.00
Transporte, seguros y otros	\$263,618.51	\$176,614.46	\$110,168.68
<b>Total</b>	<b>\$2,031,075.26</b>	<b>\$1,364,044.21</b>	<b>\$849,626.53</b>

<b>Área de apoyo:</b>	<b>Año1 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año2 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año 3 (valor estimado en USD)</b>
<b>Prevención</b>			
Adquisición de MTILD	\$1,800,000.00	\$1,800,000.00	\$900,000.00
Adquisición de insecticidas para RRI	\$320,000.00	\$320,000.00	\$160,000.00
Adquisición de bombas Hudson	\$120,000.00	\$0.00	\$0.00
Adquisición de equipos de protección	\$32,550.00	\$0.00	\$0.00
Solucionar limitaciones de transporte para las acciones de campo y supervisión	\$1,503,720.00	\$0.00	\$0.00
Transporte, seguros y otros	\$340,882.50	\$318,000.00	\$135,000.00
<b>Total</b>	<b>\$4,117,152.50</b>	<b>\$2,438,000.00</b>	<b>\$1,195,000.00</b>

<b>Área de apoyo: Servicios de Salud</b>	<b>Año1 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año2 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año 3 (valor estimado en USD)</b>
Capacitación centrada en los ASICS (manejo de casos, micro estratificación, epidemiología de malaria y análisis)	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Capacitaciones en diagnóstico y manejo de casos de malaria en los ASIC priorizados	\$9,000.00	\$9,000.00	\$9,000.00
Continuar con capacitación en manejo clínico de la malaria grave	\$20,000.00	\$10,000.00	\$10,000.00
Desarrollar experiencias piloto de implementación del nuevo modelo de gestión de malaria en el ASIC en municipios seleccionados (salario de epidemiólogos)	\$100,000.00	\$100,000.00	\$100,000.00
Desarrollo e implementación de metodología para el análisis de la mortalidad	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00
Elaborar la propuesta de la organización de la red de diagnóstico y tratamiento de la malaria bajo la estructura del ASIC	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00
fortalecimiento del laboratorio nacional de referencia	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Implementación de lineamiento para la detección, diagnóstico, prevención y manejo de la malaria en el contexto del control prenatal y atención del parto (malaria en el embarazo y malaria congénita)	\$10,000.00	\$5,000.00	\$0.00

Implementar el sistema de gestión de calidad de microscopia	\$32,000.00	\$16,000.00	\$16,000.00
Micro planificación local (ASIC) para organizar el diagnóstico y tratamiento en la red de servicios: consultorios populares, CDIS, hospitales, microscopistas de malaria, actores comunitarios (con pruebas rápidas de diagnóstico)	\$20,000.00	\$20,000.00	\$20,000.00
Organización de las rutas de atención para la referencia, manejo de la malaria grave	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Organización de los roles de coordinación nacional de la respuesta a malaria	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Reactivación general de la red de microscopia	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00
Revisión de procedimientos nacionales para la distribución y gestión de los antimalaricos , priorizando la disponibilidad de antimalaricos en los niveles locales de zonas endémicas (ASIC)	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00
<b>Total</b>	<b>\$256,000.00</b>	<b>\$185,000.00</b>	<b>\$160,000.00</b>

<b>Área de apoyo:</b>	<b>Año1 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año2 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año 3 (valor estimado en USD)</b>
<b>Vigilancia</b>			
Actualización epidemiológica y necesidades y análisis de riesgo	\$5,000.00	\$5,000.00	\$0.00
Campaña comunicacional para la instalación de MILD	\$80,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00

Capacitar en manejo de información, análisis, micro estratificación a nivel local (ASIC) para la toma de decisiones de malaria	\$5,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Desarrollar acuerdos con los actores locales a corto plazo para implementar medidas prioritarias (diagnóstico y tratamiento de malaria )	\$5,000.00	\$0.00	\$0.00
Desarrollar marco teórico para implementación programática de PDR	\$10,000.00	\$5,000.00	\$5,000.00
Desarrollar una estrategia de comunicación de riesgo ante la situación epidémica de la malaria	\$10,000.00	\$0.00	\$0.00
Desarrollo de estrategias para mejorar adherencia de antimalaricos	\$30,000.00	\$30,000.00	\$30,000.00
Documento de sustento para regular sobre las acciones esenciales de salud pública en el contexto de la actividad minera.	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Dotar a los niveles locales (ASIC) con equipos y software para el registro y manejo de información (computadores, software, GPS, etc.) - papel de registro de información	\$65,000.00	\$45,000.00	\$29,000.00
Estratificación y caracterización de los focos de malaria según necesidad de medidas de ingeniería sanitaria	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00
Estudios de farmacovigilancia (in vivo) vigilancia por marcadores moleculares	\$50,000.00	\$50,000.00	\$0.00

Estudios entomológicos	\$16,000.00	\$16,000.00	\$4,000.00
Herramientas informáticas para el manejo de bases de datos (casos, laminas examinadas, etc.)	\$10,000.00	\$10,000.00	\$0.00
Implementación del Plan de salud del Arco Minero	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Implementar acciones para la búsqueda activa de casos	\$94,500.00	\$94,500.00	\$94,500.00
Implementar la estrategia de comunicación de riesgo en malaria (incluye diferentes actividades de comunicación)	\$50,000.00	\$50,000.00	\$50,000.00
Monitoreo del RRI	\$22,400.00	\$22,400.00	\$11,200.00
Operaciones de instalación de MILD	\$175,000.00	\$175,000.00	\$75,000.00
Operaciones de RRI (Logística y transporte)	\$240,000.00	\$240,000.00	\$120,000.00
Reactivación del funcionamiento del comité asesor de malaria	\$3,000.00	\$3,000.00	\$3,000.00
Revisión de la Ley antimalaria	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Seguimiento de la intervención	\$0.00	\$50,000.00	\$50,000.00
<b>Total</b>	<b>\$890,900.00</b>	<b>\$830,900.00</b>	<b>\$506,700.00</b>

<b>TOTAL GENERAL Malaria</b>	<b>Año1 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año2 (valor estimado en USD)</b>	<b>Año 3 (valor estimado en USD)</b>
Total Medicamentos	\$689,007.49	\$982,035.75	\$0.00
Total Laboratorio	\$2,031,075.26	\$1,364,044.21	\$849,626.53
Total Prevención	\$4,117,152.50	\$2,438,000.00	\$1,195,000.00
Total Servicios de Salud	\$256,000.00	\$185,000.00	\$160,000.00
Total Vigilancia	\$890,900.00	\$830,900.00	\$506,700.00
<b>Total general</b>	<b>\$7,984,135.25</b>	<b>\$5,799,979.96</b>	<b>\$2,711,326.53</b>

## Documentos de referencia de TB:

- Documento del PNT: Visita de Monitoreo – Descripción General del País
- Plan Estratégico Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis – Venezuela 2016-2019
- Norma Oficial Venezolana del Programa Nacional Integrado de Control de la Tuberculosis – Manual para Coordinadores y Laboratorio. 2006
- Norma Oficial del Programa Nacional de Salud Respiratoria – Tuberculosis, Asma, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Noviembre 2016.
- Norma Oficial Venezolana del Programa Nacional Integrado de Control de la Tuberculosis – Manual para la Red de Atención Comunal Primer Nivel. Noviembre 2016.
- Informe Junio 2018 – División Salud Respiratoria, Ministerio del Poder Popular para la Salud.
- Líneas de Investigación en el Programa de Control de la Tuberculosis. Julio 2017.
- Presentación del PNT: Situación Epidemiológica y Operativa de la Tuberculosis en Venezuela, junio 20, 2018.

## Anexo 1 – Términos de referencia y agenda de la misión técnica

### Misión técnica conjunta para el fortalecimiento de la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en la República Bolivariana de Venezuela desde una perspectiva de salud pública

Caracas, Venezuela

18-22 de junio de 2018

PROGRAMA
<p><b>Propósito de la misión técnica</b></p> <p>Fortalecer la respuesta nacional al VIH, la tuberculosis (TB) y la malaria para garantizar la continuidad del acceso a servicios de salud integrales y efectivos, medicamentos y seguimiento de laboratorio adecuado, para maximizar la efectividad de los programas de prevención y control de estas enfermedades, minimizar el riesgo de aparición y transmisión de la resistencia y asegurar la sostenibilidad en la provisión de servicios esenciales desde una perspectiva de salud pública.</p>
<p><b>Objetivo general de la misión conjunta</b></p> <p>Facilitar el dialogo entre todos los actores involucrados en la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en Venezuela (representantes de gobierno, sociedad civil, proveedores de salud y sociedades científicas, entre otros), así como los socios regionales y mundiales, para acordar recomendaciones sobre prioridades y medidas urgentes para asegurar la continuidad del acceso a servicios de salud efectivos y de calidad y desarrollar un Plan de Apoyo a Venezuela (con plazo de 3 años) que aborde las tres enfermedades y permita coordinar los esfuerzos de la cooperación internacional. Para las tres enfermedades se propone:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Revisar los datos actualizados de la situación epidemiológica del VIH, la TB y la malaria</li><li>✓ Revisar las actividades de prevención y control de las tres enfermedades de acuerdo con las recomendaciones internacionales vigentes;</li><li>✓ Revisar el estado de los sistemas de información nacionales.</li><li>✓ Caracterizar la cadena logística de medicamentos e insumos;</li><li>✓ Identificar fortalezas y brechas en la respuesta al VIH, la tuberculosis y la malaria en el país;</li><li>✓ Acordar entre todos los actores involucrados y socios de la cooperación recomendaciones de fortalecimiento de la respuesta y necesidades urgentes de cooperación a ser incluidas en el Plan de Apoyo.</li><li>✓ Definir mecanismos de coordinación entre los socios de la cooperación técnica y los diferentes actores en el país para la implementación del Plan de Apoyo.</li></ul>

### Resultados esperados

- ✓ Análisis actualizado sobre la situación epidemiológica y actividades de prevención y control de las tres enfermedades con fortalezas y brechas identificadas;
- ✓ Estimación de necesidades actualizada en términos de medicamentos, insumos de laboratorio e insumos de prevención con plan de continuidad a mediano plazo (3 años);
- ✓ Recomendaciones acordadas para el fortalecimiento de las acciones de prevención y control del VIH, la TB y la malaria y necesidades urgentes de cooperación a ser incluidas en un Plan de Apoyo de 3 años.
- ✓ Ámbitos geográficos principales de acción del Plan de Apoyo según prioridades epidemiológicas y análisis de factibilidad operacional
- ✓ Mecanismos de coordinación definidos entre los socios de la cooperación técnica y los diferentes actores en el país para la implementación del Plan de Apoyo.
- ✓ Recomendación de acciones prioritarias para “caso de inversión” del FG, en el marco del Plan de Apoyo

### Participantes

Grupo de trabajo conformado por: Representantes de los Programas Nacionales de VIH/sida, tuberculosis y malaria del Ministerio del Poder Popular para la Salud, Asesores de OPS/OMS y ONUSIDA, representantes de la sociedad civil venezolana.

### AGENDA

Hora	Lunes 18 de junio de 2018
08:00 a 09:00 am	Reunión PWR/VEN
9:00 a 9:30 am	Refrigerio
09:30 am a 11:00 am	Palabras de instalación de la reunión técnica <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dr. Maiqui Flores, Viceministro de Atención Integral y Director de la Oficina de Integración y Asuntos Internacionales (OIAI)</li> <li>✓ Dr. Jose Moya, Representante OPS/OMS Venezuela</li> <li>✓ Dra. Regina López, Directora de País ONUSIDA</li> <li>✓ Dr. Massimo Ghidinelli, Jefe de Unidad VIH, ITS, Hepatitis y TB</li> </ul>
	Reunión plenaria con todos los participantes: autoridades, equipos técnicos, sociedad civil

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisión de los objetivos de la misión, agenda de trabajo y resultados esperados</li> </ul>
11:00 a 11:30 am 11:30 am a 12:00 m 12:00 m a 12:30 pm	Presentación de la situación de cada programa: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situación del VIH y otras ITS, Dra. Deisy Matos</li> <li>✓ Situación de la Tuberculosis, Dra. Mercedes España</li> <li>✓ Situación de la Malaria, Dra. Maria Jorge de Canelones</li> </ul>
12:30 a 1:00 pm	Presentación del sistema de gestión de suministro de medicamentos e insumos Dr. Eli Saúl González, Adjunto Viceministerio de Tecnologías e Insumos para la Salud
1:00 a 2:00 pm	Almuerzo

Hora	Equipos de Trabajo		
2:00 a 2:30 pm	Componente VIH (Sala A)	Componente TB (Sala B)	Componente malaria (Sala C)
2:30 a 4:30 pm	Presentación Sociedad Civil  Reunión con nivel nacional: revisión datos epidemiológicos de la epidemia del VIH y respuesta programática; revisión de capacidades y brechas del sistema de salud para la provisión de servicios de prevención, tamizaje y diagnóstico y atención integral, tratamiento y seguimiento laboratorial	Análisis de la situación epidemiológica y operacional del control de la TB.	Reunión con nivel nacional del PNM. Análisis de situación epidemiológica nacional y de los estados más afectados, análisis de las acciones de control, identificación de principales brechas

Hora	Martes 19 de junio de 2018		
8:00 am a 12:30 pm	Componente VIH (Visita en terreno)	Componente TB (Visita PNCTB)	Componente malaria (Sala C)
	Visita Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel y discusión sobre brechas en la prestación de servicios de laboratorio para el diagnóstico y el seguimiento, y estrategias para la vigilancia de la resistencia del VIH con apoyo de la Red Regional de laboratorios designados por la OMS.	Reunión de trabajo con el equipo del PNCTB. Complejo Hospitalario José Ignacio Baldó, El Algodonal Caracas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Programa Nacional de Control de la TB</li> <li>✓ Laboratorio Nacional de TB</li> <li>✓ Coordinación del Programa TB del Distrito Capital</li> </ul>	Trabajo con equipo del estado Bolívar: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situación epidemiológica,</li> <li>✓ Análisis de información</li> <li>✓ Estrategia de manejo de casos,</li> <li>✓ Acciones de control vectorial.</li> <li>✓ Brechas operacionales,</li> <li>✓ Gestión de medicamentos</li> </ul>
12:30 a 1:30 pm	Almuerzo		
1:30 a 4:30 pm	Visita de servicios de atención integral y/o reunión con proveedores de salud y	Reunión con Sociedad Venezolana de Neumología	Trabajo con equipo del estado Anzoátegui:

	coordinadores de programas para discutir las brechas en la prestación de servicios (adultos, pediátrico y de gestantes).	Reunión con APROSAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situación epidemiológica,</li> <li>✓ Análisis de información</li> <li>✓ Estrategia de manejo de casos,</li> <li>✓ Acciones de control vectorial.</li> <li>✓ Brechas operacionales,</li> <li>✓ Gestión de medicamentos</li> </ul>
Hora	Miércoles 20 de junio de 2018		
8:00 am a 12:30 pm	Componente VIH (Sala A)	Componente TB (Visita de campo)	Componente malaria (Sala C)
	Reunión técnica para revisión de esquemas de tratamiento actualmente recomendados y en uso (adultos y niños), otros medicamentos esenciales para la atención integral (infecciones oportunistas), diagnóstico y seguimiento de laboratorio; discusión y acuerdos sobre protocolos de servicios esenciales para la prevención y atención integral al VIH armonizado desde una perspectiva de salud	Visitas de campo <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ambulatorio Docente Hospital Universitario de Caracas</li> <li>✓ Ambulatorio Urbano tipo II El Valle</li> <li>✓ Ambulatorio Urbano tipo III San Martín</li> </ul>	Trabajo con equipo del estado Amazonas: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situación epidemiológica,</li> <li>✓ Análisis de información</li> <li>✓ Estrategia de manejo de casos,</li> <li>✓ Acciones de control vectorial.</li> <li>✓ Brechas operacionales,</li> <li>✓ Gestión de medicamentos</li> </ul>

	pública y de acuerdo con las recomendaciones OMS.		
12:30 a 1:30 pm	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
1:30 a 4:30	Actualización de estimaciones de ARV (tratamiento y PTMI), otros medicamentos (infecciones oportunistas), insumos de prevención e insumos de laboratorio.	✓ Hospital Simón Bolívar, Complejo Hospitalario José Ignacio Baldó, El Algodonal, Caracas	Trabajo con equipo del estado Sucre: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Situación epidemiológica,</li> <li>✓ Análisis de información</li> <li>✓ Estrategia de manejo de casos,</li> <li>✓ Acciones de control vectorial.</li> <li>✓ Brechas operacionales,</li> <li>✓ Gestión de medicamentos</li> </ul>
Hora	Jueves 21 de junio de 2018		
	Componente VIH (Sala A)	Componente TB (Sala B)	Componente malaria (Sala C)
8:00 a 9:00 am	Reunión con Sociedades Científicas		
9:00 a 10:00	Propuesta para integrar servicios de salud		
10:00 am a 12:30 pm	Reunión técnica para discutir y acordar recomendaciones,	Reunión técnica para discutir y acordar recomendaciones,	Reunión técnica para discutir y acordar recomendaciones,

	necesidades para el Plan de Apoyo y hoja de ruta, inclusive mecanismos de coordinación entre los socios de la cooperación técnica y actores nacionales	necesidades para el Plan de Apoyo, hoja de ruta y mecanismos de coordinación con todos los socios de la cooperación técnica y actores nacionales	necesidades para el Plan de Apoyo, hoja de ruta y mecanismos de coordinación con todos los socios de la cooperación técnica y actores nacionales
12:30 a 1:30 pm	Almuerzo		
1:30 a 4:00 pm	Tarde: Reunión técnica conjunta: malaria, TB y VIH Consolidación de las recomendaciones y borrador del Plan de Apoyo		
4:00 a 4:15 pm	Refrigerio		
4:15 a 5:30 pm	Reunión con las Agencias del Sistema de Naciones Unidas en Venezuela		
Hora	Viernes 5 de junio de 2018		
9:00 a 12:30 m	Reunión con las autoridades sanitarias para presentación de las recomendaciones		
12:30 a 2:00 pm	Almuerzo		
2:00 a 3:30 pm	Reunión con PWR OPS/OMS Venezuela		
3:30 a 4:30 pm	Reunión con toda la Representación y fin de la misión técnica		

## LISTA DE PARTICIPANTES

Nombre	Cargo
<b>Ministerio del Poder Popular para la Salud</b>	
Maiqui Flores Meneses	Viceministro de Atención Integral Director de la Oficina de Internacionales y Asuntos de Integración
Moira Tovar	Viceministra de Redes de Salud Colectiva
Eli Saul González	Viceministerio de Tecnologías e Insumos para la Salud
Elba Petit	Directora General de Programas de Salud
<b>Organización Panamericana de la Salud/OMS</b>	
José Moya	Representante OPS/OMS
Roberto Fábrega	Asesor en Sistemas y Servicios de Salud
Nora Girón	Asesora en Medicamentos e Insumos FE/FR
Malhi Cho	Asesor en Sistemas y Servicios de Salud, Venezuela

<b>Mesa Técnica VIH, Hepatitis y otras ITS</b>	
Deisy Matos	Coordinadora Programa Nacional de VIH/Sida y otras ITS
Carla Rondón	Componente de prevención
Carolina Cedeño	Farmacéuta
Erika Montzerrat	Sistema de información
Pierina D'Angelo	Instituto Nacional de Higiene
Edgar Rivera	Instituto Nacional de Higiene

Alejandra Corao	ONUSIDA
Regina López	ONUSIDA
Alberto Nieves	Representante Sociedad civil
Feliciano Reyna	Representante Sociedad Civil
Napoleón Guevara	Sociedad Venezolana de Infectología
María Gabriela López	Sociedad Venezolana de Infectología
Massimo Ghidinelli	OPS/OMS
Giovanni Ravasi	OPS/OMS
Bertha Gómez	OPS/OMS

<b>Mesa Técnica Tuberculosis</b>	
Mercedes España	Coordinadora Programa Nacional de Enfermedades Respiratorias
Alexis Guilarte	Adjunto de Investigación
Andrea Maldonado	Responsable de Unidad de Epidemiología
Taghianna Reverand	Unidad de Epidemiología
Carmen Ramirez	Jefe de Laboratorio Nacional de Referencia de la Tuberculosis
Luis Raúl Rojas	Pruebas Moleculares, Laboratorio Nacional de Referencia de la TB
José Ramon García	Asociación Pro Salud Respiratoria, APROSAR

Carmen González	Asociación Pro Salud Respiratoria, APROSAR
Lérida Padrón	Sociedad Venezolana de Neumología
Zhenia Fuentes	Sociedad Venezolana de Neumología
Rafael López	OPS/OMS
Lucía Barrera	OPS/OMS
Norman Gil	OPS/OMS
Soledad Pérez	OPS/OMS

<b>Mesa Técnica Malaria</b>	
Moira Tovar	Viceministra de Salud Colectiva
Ernesto Flores	Director Nacional de Epidemiología
Maria Jorge de Canelones	Dirección General de Salud Ambiental, DGSA
Domingo Mora	Subdirector General de Salud Ambiental
Eduardo Borges	Coordinador Nacional de Control de la Malaria, DGSA
Rubén Palacios	Director de Control de Vectores, Dirección General de Salud Ambiental
Magda Magris	SACAICET, estado Amazonas
Ana Villaroel	Dirección de Salud Ambiental, estado Amazonas
Armando Ortega	Dirección de Salud Ambiental, estado Bolívar
Elia Sanchez	Dirección de Salud Ambiental, estado Sucre
Gustavo Valenzuela	Dirección de Salud Ambiental, Bolívar
Roberto Montoya	OPS/OMS
Daniel Vargas	OPS/OMS

Tulia Hernández	OPS/OMS
Angel Alvarez	OPS/OMS

## Anexo 2 – Pautas revisadas para el tratamiento antirretroviral y seguimiento laboratorial de personas con VIH em tratamiento

### 1. Reinicio del tratamiento antirretroviral (adultos)

Contexto	población	Esquema preferente	Esquema(s) alternativos
re-inicios después de interrupción de primera línea con INNTR (EFV o NVP)* o IP y segunda línea con IP	hombres	TDF/3TC/DTG	ABC/3TC+DTG** TDF/FTC+ATV/r TDF/FTC+LPV/r
	mujeres (no en edad fértil, o usan contracepción de forma consistente o no quieren quedarse embarazadas)		
	mujeres (en edad fértil o no usan contracepción de forma consistente)	TDF/FTC+ATV/r TDF/FTC+LPV/r	ABC/3TC+ATV/r ABC/3TC+LPV/r
	mujeres embarazadas		

\* riesgo potencial de resistencia a INNTR (Recomendaciones OMS 2017)

\*\* aproximadamente 2% personas con contraindicación a TDF.

Nota: Uso de DTG en personas con TB: DTG 50mg bid.

### 2. Reinicio del tratamiento antirretroviral (niños)

Contexto	población	Esquema preferente	Esquema(s) alternativos

re-inicio después de interrupción de <u>primera línea con LPV/r</u>	<3 años	ABC/3TC+LPV/r AZT/3TC+LPV/r	ABC/3TC+RAL AZT/3TC+RAL
	3 a 10 años	ABC/3TC+LPV/r	TDF/FTC(o 3TC)+LPV/r ABC/3TC+RAL TDF/FTC(o 3TC)+RAL

Nota: planificar migración a ABC/3TC o AZT/3TC combinados, dispersables y ranurados; migración de LPV/r jarabe a granulado oral (pellets).

Contexto	población	Esquema preferente	Esquema(s) alternativos
re-inicio después de interrupción de primera línea con INNTR*	<3 años	<b>ABC(o AZT)/3TC+LPV/r</b>	ABC/3TC+RAL AZT/3TC+RAL
	3 a 10 años	<b>ABC(o TDF)/3TC+RAL</b>	ABC/3TC+IP/r TDF/FTC(o 3TC)+IP/r (DTG >12 años; >20kg en revisión en OMS)

\* riesgo potencial de resistencia a INNTR

Nota. IP/r puede ser LPV/r o DRV/r según indicación clínica.

Contexto	población	Esquema preferente
----------	-----------	--------------------

<b>re-inicios después de interrupción de <u>segunda línea</u></b>	<3 años (2ª con LPV/r y falla previa con NVP)	<b>ABC/3TC+LPV/r</b> <b>AZT/3TC+LPV/r</b>
	<3 años (2ª con NVP* y falla previa con LPV/r)	<b>ABC/3TC+RAL ±IP**</b> <b>ABC/3TC+RAL ±IP**</b>
	3 a 10 años (2ª con IP y exposición previa a INNTR)	<b>2 INTR+IP/r</b>
	3 a 10 años (2ª con EFV* y exposición previa a IP)	<b>2 INTR+RAL ±IP**</b> (DTG >12 años; >20kg en revisión en OMS)

\* riesgo potencial de resistencia a INNTR

\*\* esquema de rescate empírico o basado en test de resistencia (si disponible)

Nota. IP/r puede ser LPV/r o DRV/r según indicación clínica.

### Otras consideraciones para el reinicio del TARV

Reinicio de esquemas de III línea/rescate: de ser posible mantener los mismos esquemas.

En personas que reinician TARV:

carga viral no antes de la 12ª semana y hasta la 24ª semana después de reiniciado el TARV

CD4 (apenas disponible)

En personas que no han interrumpido el TARV realizar CV y CD4 (apenas disponible).

Prioridad para CV: en TARV sin resultados de carga viral en los últimos 6 meses, embarazadas, reinicios de TARV entre 12 y 24 semanas después de reiniciado el TARV.

Realizar CD4 a todas las personas en TARV apenas disponible para actualizar estadio inmunológico.

### 3. Inicio del TARV (adultos)

Contexto	población	Esquema preferente	Esquema(s) alternativos
Primera línea	<ul style="list-style-type: none"> <li>hombres</li> </ul>	<b>TDF/3TC/DTG (CDF)</b>	ABC/3TC+DTG* o TDF/FTC+ATV/r (o LPV/r)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>mujeres (no en edad fértil, o usan contracepción de forma consistente o no quieren quedar embarazadas)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>mujeres (en edad fértil o no usan contracepción de forma consistente)</li> </ul>	<b>TDF/FTC/EFV**</b>	ABC/3TC+ATV/r o LPV/r
	<ul style="list-style-type: none"> <li>mujeres embarazadas</li> </ul>	<b>TDF/FTC+ATV/r o TDF/FTC+LPV/r</b>	

\* aproximadamente 2% personas con contraindicación a TDF.

\*\* revisar pauta después en base a resultados estudio nacional resistencia primaria (Q1 2019)

Nota: Uso de DTG en personas con TB: DTG 50mg bid.

#### CD4 y CV

Realizar CD4 basal (nuevos diagnósticos).

Seguimiento con CV cada 6 meses (personas en TARV)

En personas en TARV con carga viral suprimida suspender seguimiento con CD4 – solicitar solo si hubiera indicación (ej. falla virológica o clínica).

### Anexo 3 – Plan de adquisición de antirretrovirales para el tratamiento en adultos y PEP (Año 1)

Item	Medicamentos	UM	Costo Unitario	Necesidad 2019*	Costo 2019	Total 2019**
1	TNF 300MG / 3TC 300MG / DLG 50MG	TAB	\$6.75	865,754	\$5,843,839.30	\$7,012,607.15
2	ABC 600MG / 3TC 300MG	TAB	\$12.50	49,206	\$615,079.96	\$738,095.95
3	DLG 50MG	TAB	\$3.67	38,130	\$139,937.03	\$167,924.44
4	TNF 300MG / FTC 200MG	TAB	\$5.25	74,450	\$390,860.89	\$469,033.07
5	LPO 200MG / RTV 50MG	TAB	\$18.00	72,575	\$1,306,349.05	\$1,567,618.86
6	ATV 300MG / RTV 100MG	TAB	\$15.50	42,733	\$662,364.16	\$794,836.99
7	AZT 300MG /3TC 150MG	TAB	\$5.25	26,698	\$140,165.83	\$168,199.00
8	TNF 300MG / FTC 200MG / EFV 600MG	TAB	\$7.00	18,530	\$129,708.11	\$155,649.74
9	DRV 600MG	TAB	\$70.00	23,757	\$1,662,997.91	\$1,995,597.49
10	RAL 400MG	TAB	\$48.00	5,970	\$286,570.18	\$343,884.21
11	ETV 100MG	TAB	\$420.00	5,970	\$2,507,489.03	\$3,008,986.84
12	DRV 800MG	TAB	\$855.00	1,547	\$1,322,417.42	\$1,586,900.90
13	AZT 10MG/ML	FAM	\$9.00	2,535	\$22,815.00	\$27,378.00
14	RTV 100MG	TAB	\$4.10	1,547	\$6,341.42	\$7,609.70
					\$15,036,935.29	\$18,044,322.35

\*Incluye 12 meses de tratamiento y 3 meses de stock de reserva (solo para el año 1).

\*\*Incluye flete, transporte y seguro.

## Plan de adquisición de antirretrovirales para el tratamiento pediátrico y profilaxis en niños expuestos (Año 1)

Item	Medicamentos	UM	Costo Unitario	Necesidad 2019*	Costo 2019	Costo Total 2019**
1	ABC 60MG / 3TC 30MG (TAB DISP)	TAB DISP	\$4.15	15,990	\$66,358.50	\$79,630.20
2	LOPINAVIR 40MG / RITONAVIR 10ML (GRAN)	PELLETS	\$19.20	8,145	\$156,384.00	\$187,660.80
3	AZT 60MG / 3TC 30MG (TAB DISP)	TAB DISP	\$1.90	3,075	\$5,842.50	\$7,011.00
4	LOPINAVIR 100MG / RITONAVIR 25 MG	TAB	\$29.00	1,125	\$32,625.00	\$39,150.00
5	TDF 300MG / FTC 200MG	TAB	\$5.25	2,760	\$14,490.00	\$17,388.00
6	DRV 75 MG	TAB	\$250.00	1,305	\$326,250.00	\$391,500.00
7	RALTEGRAVIR 100MG (TAB MAST)	TAB MAST	\$48.00	5,550	\$266,400.00	\$319,680.00
8	AZT 50MG/5L (240ML)	FCO	\$2.15	400	\$860.00	\$1,032.00
9	NVP 10MG/ML (100ML)	FCO	\$1.30	100	\$130.00	\$156.00
					<b>\$869,340.00</b>	<b>\$1,043,208.00</b>

\*Incluye 12 meses de tratamiento y 3 meses de stock de reserva (solo para el año 1).

\*\*Incluye flete, transporte y seguro.

#### Anexo 4 - Plan de adquisición de medicamentos para profilaxis y tratamiento de infecciones oportunistas y sífilis (Año 1)

Item	Medicamentos	UM	Costo Unitario	Necesidad 2019	Costo 2019	Costo Total 2019
1	Acido Folinico	Tabletas	\$2.10	100,000	\$210,000.00	<b>\$252,000.00</b>
2	Itraconazol	Capsulas	\$0.16	126,000	\$20,160.00	<b>\$24,192.00</b>
3	Ganciclovir	Ampolla	\$48.00	1,200	\$57,600.00	<b>\$69,120.00</b>
4	Pirimetamina	Tabletas	\$0.10	208,000	\$20,800.00	<b>\$24,960.00</b>
5	Trimetroprin/ Sulfametoxazol	Tabletas	\$0.03	120,000	\$3,600.00	<b>\$4,320.00</b>
6	Trimetroprin/ Sulfametoxazol	Solución	\$3.82	3,800	\$14,516.00	<b>\$17,419.20</b>
7	Valaciclovir	Comprimidos	\$1.23	20,000	\$24,600.00	<b>\$29,520.00</b>
8	Valganciclovir	Comprimidos	\$27.00	30,000	\$810,000.00	<b>\$972,000.00</b>
9	Fluconazol	Comprimidos	\$0.15	100,000	\$15,000.00	<b>\$18,000.00</b>
10	Fluconazol	Ampolla	\$7.09	3,000	\$21,270.00	<b>\$25,524.00</b>
13	Amfotericina B liposomal	Ampolla	\$18.00	8,000	\$144,000.00	<b>\$172,800.00</b>
14	Flucitosina	Viales	\$280.29	1,500	\$420,433.20	<b>\$504,519.84</b>
15	Doxorubicina	Ampolla	\$3.54	300	\$1,062.00	<b>\$1,274.40</b>
16	Penicilina Benzatinica 2.4 MUI	Vial	\$3.42	3,000	\$10,260.00	<b>\$12,312.00</b>
17	Penicilina Cristalina 1.0 MUI	vial	\$4.00	900	\$3,600.00	<b>\$4,320.00</b>
					\$1,776,901.20	<b>\$2,132,281.44</b>

## Anexo 5 – Tabla Medicamentos TB para Año 2 y 3

2019 2do AÑO PLAN ESQUEMA: RR/MDR: 5( Am-Mox- Eto-Z-E-H ) / 16 ( Eto-Mox-Eto-E-H) + ESQUEMA XDR						
PROGRAMA: SALUD RESPIRATORIA/ ANTITUBERCULOSOS						
Pacientes: 13600 casos TB SENSIBLE (13000 mayores de 15 años + 600 menores a 15 años ) + 70 casos RR/MDR + 20 casos XDR						
MPPS/VICEMINISTERIO DE REDES Y SALUD COLECTIVA						
n°	Medicamento /Insumo	Requerimiento anual (tabletas)	Costo unitario (USD)	Costo estimado (USD)/año	flete+ seguro	Costo Total estimado (USD)/año
1	ISONIACIDA 150 mg + RIFAMPICINA 150 mg/TABLETAS CDF	2,808,000	0.033	92,664.00	18,532.80	111,196.80
2	PIRAZINAMIDA 500 mg /TABLETAS	500,000	0.0312	15,600.00	3,120.00	18,720.00
3	ISONIACIDA 300 mg /TABLETAS	1,000,000	0.035	35,000.00	7,000.00	42,000.00
4	ISONIACIDA 100 mg /TABLETAS	800,000	0.009	7,200.00	1,440.00	8,640.00
5	RIFAMPICINA 300 mg /TABLETAS	400,000	0.070	28,000.00	5,600.00	33,600.00
6	ETHAMBUTOL 400 mg /TABLETAS	400,000	0.030	12,000.00	2,400.00	14,400.00
7	RIFAMPICINA SYRUP 100 mg/5 mL 60 ml /FRASCOS	1,000	2.000	2,000.00	400.00	2,400.00
8	RIFAMPICINA 75 mg + ISONIACIDA 60 mg/ TABLETAS CDF	130,000	0.036	4,680.00	936.00	5,616.00
9	RIFAMPICINA 75 mg + ISONIACIDA 50 mg + PIRAZINAMIDA 150 mg/TABLETAS CDF	120,000	0.025	3,000.00	600.00	3,600.00
10	ISONIACIDA 75 mg+ RIFAMPICINA 150 mg+ PIRAZINAMIDA 400 mg+ ETHAMBUTOL 275 mg/ TABLETAS CDF	2,600,000	0.060	156,000.00	31,200.00	187,200.00
11	AMIKACIN 500mg /2ml AMPOLLAS	16,800	0.619	10,397.52	2,079.50	12,477.02
12	MOXIFLOXACINA 400 mg/TABLETAS	19,000	0.390	7,410.00	1,482.00	8,892.00
13	ETHIONAMIDE 250 mg/ TABLETAS	50,000	0.064	3,200.00	640.00	3,840.00
15	DELAMANID 50 mg/Capsulas	3,600		0.00	0.00	0.00
16	CLOFAZIME 100 mg /TABLETAS	19,000		0.00	0.00	0.00
17	CICLOSERINA 250 mgs /Capsulas	20,000	0.268	5,360.00	1,072.00	6,432.00
18	LINEZOLID TABLETS 600mg/TABLETAS	5,500	5.500	30,250.00	6,050.00	36,300.00
19	PAS ACID SHET = 4g aminosalicylec acid/SOBRES	6,000	1.333	8,000.000	1,600.00	9,600.00
<b>COSTO TOTAL ESTIMADO (USD)</b>				<b>420,761.520</b>	<b>84,152.30</b>	<b>504,913.82</b>

2020 3er AÑO PLAN

**PROGRAMA: SALUD RESPIRATORIA/ ANTITUBERCULOSOS**

Pacientes: 13600 casos TB SENSIBLE (16.900 mayores de 15 años + 650 menores a 15 años ) + 94 casos RR/MDR + 26 casos XDR

**MPPS/VICEMINISTERIO DE REDES Y SALUD COLECTIVA**

n°	Medicamento / Insumo	Requerimiento anual (tabletas)	Costo unitario (USD)	Costo estimado (USD)/año	flete+ seguro	Costo Total estimado (USD)/año
1	ISONIACIDA 150 mg + RIFAMPICINA 150 mg/TABLETAS CDF	3,650,400	0.033	120,463.20	24,092.64	144,555.84
2	PIRAZINAMIDA 500 mg /TABLETAS	600,000	0.0312	18,720.00	3,744.00	22,464.00
3	ISONIACIDA 300 mg /TABLETAS	1,300,000	0.035	45,500.00	9,100.00	54,600.00
4	ISONIACIDA 100 mg /TABLETAS	1,000,000	0.009	9,000.00	1,800.00	10,800.00
5	RIFAMPICINA 300 mg /TABLETAS	500,000	0.070	35,000.00	7,000.00	42,000.00
6	ETHAMBUTOL 400 mg /TABLETAS	500,000	0.030	15,000.00	3,000.00	18,000.00
7	RIFAMPICINA SYRUP 100 mg/5 mL 60 ml /FRASCOS	1,000	2.000	2,000.00	400.00	2,400.00
8	RIFAMPICINA 75 mg + ISONIACIDA 60 mg/ TABLETAS CDF	140,000	0.036	5,040.00	1,008.00	6,048.00
9	RIFAMPICINA 75 mg + ISONIACIDA 50 mg + PIRAZINAMIDA 150 mg/TABLETAS CDF	130,000	0.025	3,250.00	650.00	3,900.00
10	ISONIACIDA 75 mg+ RIFAMPICINA 150 mg+ PIRAZINAMIDA 400 mg+ ETHAMBUTOL 275 mg/ TABLETAS CDF	3,380,000	0.060	202,800.00	40,560.00	243,360.00
11	AMIKACIN 500mg /2ml AMPOLLAS	28,200	0.619	17,452.98	3,490.60	20,943.58
12	MOXIFLOXACINA 400 mg/TABLETAS	34,300	0.390	13,377.00	2,675.40	16,052.40
13	ETHIONAMIDE 250 mg/ TABLETAS	131,400	0.064	8,409.60	1,681.92	10,091.52
14	DELAMANID 50 mg/Capsulas	7,200		0.00	0.00	0.00
15	CLOFAZIME 100 mg /TABLETAS	32,000		0.00	0.00	0.00
16	CICLOSERINA 250 mgs /Capsulas	20,000	0.268	5,360.00	1,072.00	6,432.00
17	LINEZOLID TABLETS 600mg/TABLETAS	9,500	5.500	52,250.00	10,450.00	62,700.00
18	PAS ACID SHET = 4g aminosalicylec acid/SOBRES	6,000	1.333	8,000.000	1,600.00	9,600.00
<b>COSTO TOTAL ESTIMADO (USD)</b>				<b>561,622.780</b>	<b>112,324.56</b>	<b>673,947.34</b>