

## INDICE

1. Introducción .....	2
2. Control de Infecciones en Tuberculosis en los ambientes hospitalarios .....	4
3. Diagnóstico Situacional del Hospital María Auxiliadora ..	7
4. Organización .....	17
5. Marco Lógico del Plan .....	19
6. Resultados Esperados y Actividades .....	26
7. Indicadores y Fuentes de Verificación del plan .....	40
8. Presupuesto .....	45
9. Anexos: Planteamiento Técnico de las Actividades.....	49

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este Plan ha sido elaborado por un equipo multidisciplinario de trabajadores del Hospital María Auxiliadora utilizando la Metodología del Marco Lógico, para lo cual fueron capacitados en el uso de las medidas de control de la transmisión de la tuberculosis en los establecimientos hospitalarios, en base al Módulo de Capacitación Control de Infecciones de Tuberculosis en establecimientos de Salud a través de la Metodología educativa VSI (Instrucción Suplementaria basada en Videos). Para lo cual se invitó a 10 miembros de diferentes áreas del Hospital previamente entrenados, y a través de varias sesiones participativas y de discusión abierta se obtuvo el presente documento.

El Plan de Control de transmisión de la tuberculosis, busca que el personal de todos los estamentos del Hospital María Auxiliadora además de recibir una formación en las medidas de control, las aplique y las interiorice dentro de su práctica diaria, disponga de un apoyo normativo, a través de un sistema específicamente diseñado para este fin, que le facilite la protección adecuada optimizando los recursos necesarios para protegerse de la transmisión de la Tuberculosis intrahospitalaria.

Así, el desarrollo del plan, se sostendrá en una constante comunicación entre todo el personal hospitalario, buscando como objetivo central que se disminuya la transmisión de tuberculosis intrahospitalaria, para bienestar no sólo del trabajador sino de los pacientes y familiares que acuden a nuestro centro, y por ende a nuestra sociedad en general.

Este Plan, considera una evaluación permanente de sus actividades y resultados esperados a fin de afinar lo pretendido por el Ministerio de Salud y el Fondo Global promotores del cumplimiento de las actividades enmarcadas en el Objetivo II de la V Ronda del Fondo Global en la Lucha contra el SIDA, Tuberculosis y Malaria, cuyos objetivos son que este tipo de planes se conviertan en el motor impulsor del continuo desarrollo de nuestra Institución.

## **2. CONTROL DE INFECCIONES EN TUBERCULOSIS EN LOS AMBIENTES HOSPITALARIOS**

La tuberculosis sigue siendo una enfermedad prevalente en el mundo y responsable de elevada mortalidad a nivel mundial, por lo que se le considera una amenaza mundial. Según OMS, es debido a que en muchos países existe descuido de las medidas de intervención para el control de la enfermedad, la propagación de la pandemia de infección por el VIH/SIDA y la emergencia de Tuberculosis multidrogorresistente (TBC-MDR). La tuberculosis tiene una distribución cada vez menos uniforme, concentrándose la enfermedad en poblaciones de alto riesgo, que se caracterizan por la exclusión y pobreza. Encontrándonos en la primera década del siglo XXI y a pesar que la humanidad conoce las bondades de las medidas de prevención, cuenta con técnicas de diagnóstico y esquemas de tratamiento eficaces aún no se ha podido controlar la transmisión. Independientemente de factores orgánicos; la poca accesibilidad a estos medios en los grupos marginados, los ambientes tugurizados en los que viven, las condiciones socioeconómicas desfavorables promueven la transmisión de TB. En nuestro país, esta realidad se evidencia en una alta tasa de incidencia nacional pero cuyo principal componente se concentra en las grandes urbes, específicamente en los sectores marginales.

El país reporta aproximadamente el 25% de todos los casos de TB en Latinoamérica, aún después del gran esfuerzo realizado desde el año 1991 luego de la implementación de Estrategia DOTS. Esto se ha traducido en una disminución de la incidencia de la enfermedad en los últimos 10 años. Las cifras que presentaba el Perú el año 1992 fueron de 243 casos por 100 mil habitantes como incidencia anual de TB en todas sus formas. El año 2005 se ha registrado una incidencia de 108 casos por 100 mil habitantes. Esta incidencia no es uniforme a lo largo del país, observándose una cifra mayor en Lima y Callao. En el año 2004, el 58% de todos los casos registrados en el país eran de Lima y Callao. Este fenómeno es consecuencia del contacto cercano con pacientes bacteriológicamente positivos. Por lo tanto, el factor de riesgo fundamental es el hacinamiento, muy común en los asentamientos humanos y en áreas tugurizadas de las grandes ciudades. A éstos factores se añaden otros como la pobreza, los estilos de vida (alcoholismo, drogadicción, precariedad) y nutrición deficiente.

La estrategia DOTS, implementada por el país, a pesar de ser exitosa, no ha podido detener el ingreso de la tuberculosis multidrogorresistente (TB MDR). Las tasas de incidencia de este tipo de tuberculosis, están aumentando año tras año en nuestro país. Frente a esta situación el país ha implementado la estrategia DOTS-Plus para el uso de retratamientos individualizados, gracias al apoyo del Fondo Global, extendiéndose de un 45% al 95% el acceso a estos tratamientos.

Por otro lado, debido a la vulnerabilidad inmunológica de los pacientes con Infección VIH, la incidencia de TB en esta población es elevada, y se ha evidenciado que un gran porcentaje de pacientes con la coinfección VIH-TBC tienen TB MDR (42%), por lo que actualmente se está considerando que en el enfoque de control de TB, se deben buscar estrategias de esfuerzo integrado con el control del VIH.

Como vemos en los lugares donde existe pobreza, conflicto, discriminación y desinterés encontraremos fácilmente las condiciones adecuadas para que la salud de la población se encuentre amenazada por TB. Esto se debe a que la Tuberculosis es causada por una bacteria denominada *Mycobacterium tuberculosis* cuya transmisión se realiza de persona a persona a través del aire, y las personas sanas al ponerse en contacto con este aire contaminado se infectan.

La población expuesta a la TB no sólo está en riesgo en su hogar sino en aquellos lugares a los cuales asiste masivamente y donde debido a las condiciones propias del establecimiento concentra el riesgo de transmisión, como en los hospitales, ya que acude la población enferma y permanece el tiempo suficiente para mantener las condiciones idóneas para la transmisión de la enfermedad.

En el Perú, diversos estudios muestran esta problemática en los establecimientos de salud. Alonso Echanove estudió un brote de TB en el personal de laboratorio del Hospital Guillermo Almenara el año 1997 y registró una tasa de TB superior al 6,000 por 100 mil habitantes. Field Willigham en el Hospital A. Loayza en un ambiente de medicina interna encuentra una prevalencia de 16% de TB en los pacientes hospitalizados por cualquier causa (40/250 internamientos), Eduardo Ticona en el Hospital Dos de Mayo determina la presencia de transmisión intrahospitalaria de TB, al observarse una incidencia de TB-MDR en los pacientes de coinfección del 42%, y Nilo Bonifacio en el Hospital Carrión del Callao encuentra una incidencia creciente de infección TB en personal de salud, relacionada al mayor tiempo de exposición.

Así mismo, en Latinoamérica también se han registrado este tipo de situaciones como por ejemplo el del Hospital Muñiz de Argentina en 1997, que tenía más de 500 casos de TB MDR o los estudios de TB en los hospitales de Río de Janeiro entre 1993 y 1994 que encontraron altas tasas de TB entre los pacientes hospitalizados.

La transmisión de Tuberculosis es por vía aérea a través de las diminutas gotas que produce una persona que sufre de tuberculosis pulmonar al toser, estornudar o simplemente al hablar. Debido a esta característica, la forma más común de identificar a un enfermo que tiene tuberculosis es a través de la observación de la bacteria en un microscopio óptico. Estos sujetos son los llamados “bacilíferos” y son los que mantienen la característica de contagiosos.

La enfermedad tuberculosa viene definida por la presencia de síntomas y/o hallazgos en la exploración física del paciente, sugestivos de enfermedad activa, y que serán variables en función de la localización de la enfermedad. Las localizaciones más frecuentes son: pulmonar, pleural, ganglionar, miliar, meníngea, osteoarticular, gastrointestinal, genitourinaria y otras. El 5% de los pacientes que se infectan con *Mycobacterium tuberculosis* tendrán su sistema inmunitario insuficiente para impedir el desarrollo de la enfermedad cuando se contagian y se producirá la denominada tuberculosis primaria. El otro 5 % de los infectados, tras el paso de meses o años, contraerán la enfermedad por reactivación endógena, tuberculosis post-primaria.

La probabilidad que una persona sana sea expuesta al *Mycobacterium tuberculosis* depende de dos factores: La concentración de núcleos de gotitas infecciosas en el aire y la duración de la exposición. La primera a su vez está determinada por el número de bacilos generados por el paciente tuberculoso y el grado de ventilación de la zona de exposición.

El paciente tuberculoso tiene algunas características que influyen en el número de bacilos generados y de este modo aumentan el riesgo de transmisión. Estas características son: Enfermedad en los pulmones, las vías respiratorias o laringe; tos u otros actos respiratorios vigorosos; presencia de bacilos de Koch en el esputo; presencia y grado de cavernas en la radiografía de tórax; descuido del paciente al no cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar.

Afortunadamente, los pacientes con tuberculosis se tornan no infecciosos al poco tiempo de iniciar el tratamiento, por lo que en los servicios de salud se aumenta el riesgo de transmisión de la tuberculosis mediante: el retraso del inicio de la terapia; el incumplimiento en el inicio del tratamiento; con un régimen adecuado; la realización de procedimientos que pueden provocar tos o producir aerosolización del *Mycobacterium tuberculosis*.

Existen otros factores que contribuyen a la transmisión de la tuberculosis, tales como los siguientes factores ambientales: exposición en espacios cerrados, relativamente pequeños; falta de ventilación adecuada para limpiar el ambiente mediante dilución o eliminación de núcleos de gotitas infecciosas; recirculación del aire que contiene núcleo de gotitas infecciosas.

Por último existen algunas características de las personas expuestas a *Mycobacterium tuberculosis* que pueden determinar el riesgo de contraer la infección, como por ejemplo: re-infección exógena; infección VIH, diabetes, uso de tratamientos inmunosupresores; cambios en la respuesta inmunitaria en la mucosa bronquial y tejido pulmonar (tabaco, exposición al fuego de la cocina, exposición industrial, etc.)

Frente a esta situación es necesario plantear la transmisión de TB sensible y TB MDR en los hospitales como un problema de salud pública e incorporar una estrategia integral la cual nos impulse a planificar acciones concretas para la prevención y control de la transmisión de TB en los principales hospitales del país. En este proceso debemos involucrar la problemática de la tuberculosis sensible, la tuberculosis multidrogorresistente, la infección VIH, la capacidad de respuesta de las autoridades de los hospitales, el respeto de los derechos humanos de las personas y todos aquellos aspectos que particularizan el enfoque de control de la transmisión de TB en estos establecimientos.

Es así que el enfoque de control de la transmisión de TB en los establecimientos hospitalarios debe realizarse teniendo en consideración tres medidas esenciales: Medidas de control administrativo, medidas de control ambiental y medidas de control personales. La primera prioridad por ser la más efectiva es el empleo de medidas de control administrativas a fin de prevenir la generación de las gotitas infecciosas, responsables del mantenimiento de la transmisión. Estas medidas incluyen capacitación del personal de salud, educación de pacientes, recolección de esputo, triaje y evaluación de pacientes sospechosos de TB en entornos de atención ambulatoria. Se incluye además reducción de exposición en el laboratorio, aislamiento de pacientes con TB MDR, y otras normas específicas de aislamiento.

La segunda prioridad, son las medidas de control ambiental, cuyo objetivo es reducir la concentración de núcleos de gotitas en el aire. Estos métodos son de bajo costo, tales como la maximización de la ventilación natural o de costos más elevados como son la instalación de lámparas de luz ultravioleta o los filtros HEPA.

Finalmente la tercera prioridad es proteger al personal sanitario de la inhalación de las gotitas infecciosas. Esta protección incluye mascarillas quirúrgicas y respiradores. Con la finalidad que estos tres niveles de control de infecciones sean eficaces deben aplicarse conjuntamente pues cada nivel actúa en un punto distinto en el proceso de transmisión del *Mycobacterium tuberculosis*.

### **3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA**

## Aspectos Generales:

El Hospital María Auxiliadora es un establecimiento de salud referencial de 3er Nivel de atención, órgano descentralizado de la Dirección Sub-Regional de Salud II Lima Sur, que desarrolla actividades de atención integral de la salud, y es dependiente del Ministerio de Salud y se encuentra ubicado en el cono Sur de Lima, en el distrito de San Juan de Miraflores, provincia y departamento de Lima. La puerta principal se encuentra en Avenida Miguel Iglesias No 968 y el teléfono es 217-1818. Es catalogado como de tercer Nivel de atención y funciona como único centro hospitalario de referencia del cono sur de Lima Metropolitana. Brinda atención integral básica en los servicios de salud a una población de aproximadamente 2049133 habitantes.

En el año 1971 durante el gobierno del General Juan Velasco Alvarado se inician las gestiones para la creación de un Hospital Materno Infantil, otorgándose inicialmente un terreno de 15.5 Km<sup>2</sup>. En el año 1972, se elaboran los planos de construcción de lo que se denominaría Hospital Materno Infantil María Auxiliadora, iniciándose la construcción al año siguiente.

El hospital es inaugurado el 29 de Diciembre de 1983. Se implementan los consultorios externos de Medicina, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Cirugía con el apoyo mínimo de laboratorio. Se inicia la atención en Emergencia desde el año 1985.

En Agosto de 1986 se da inicio a la atención de los servicios de hospitalización. En 1989 empieza la atención en la mayor parte de los servicios de especialidades y sub-especialidades con que cuenta actualmente el hospital.

Se encuentran distribuidos en Departamentos de Medicina, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Cirugía. El Departamento de Medicina cuenta con los Servicios de Medicina Interna y del Servicio de Especialidades Médicas donde se encuentran las coordinaciones de los servicios de Psiquiatría, Infectología, Geriatria, Cardiología, Neumología, Endocrinología, Gastroenterología, Neurología, Nefrología, Hematología, Reumatología, Dermatología, Medicina Alternativa y Medicina Física y Rehabilitación.

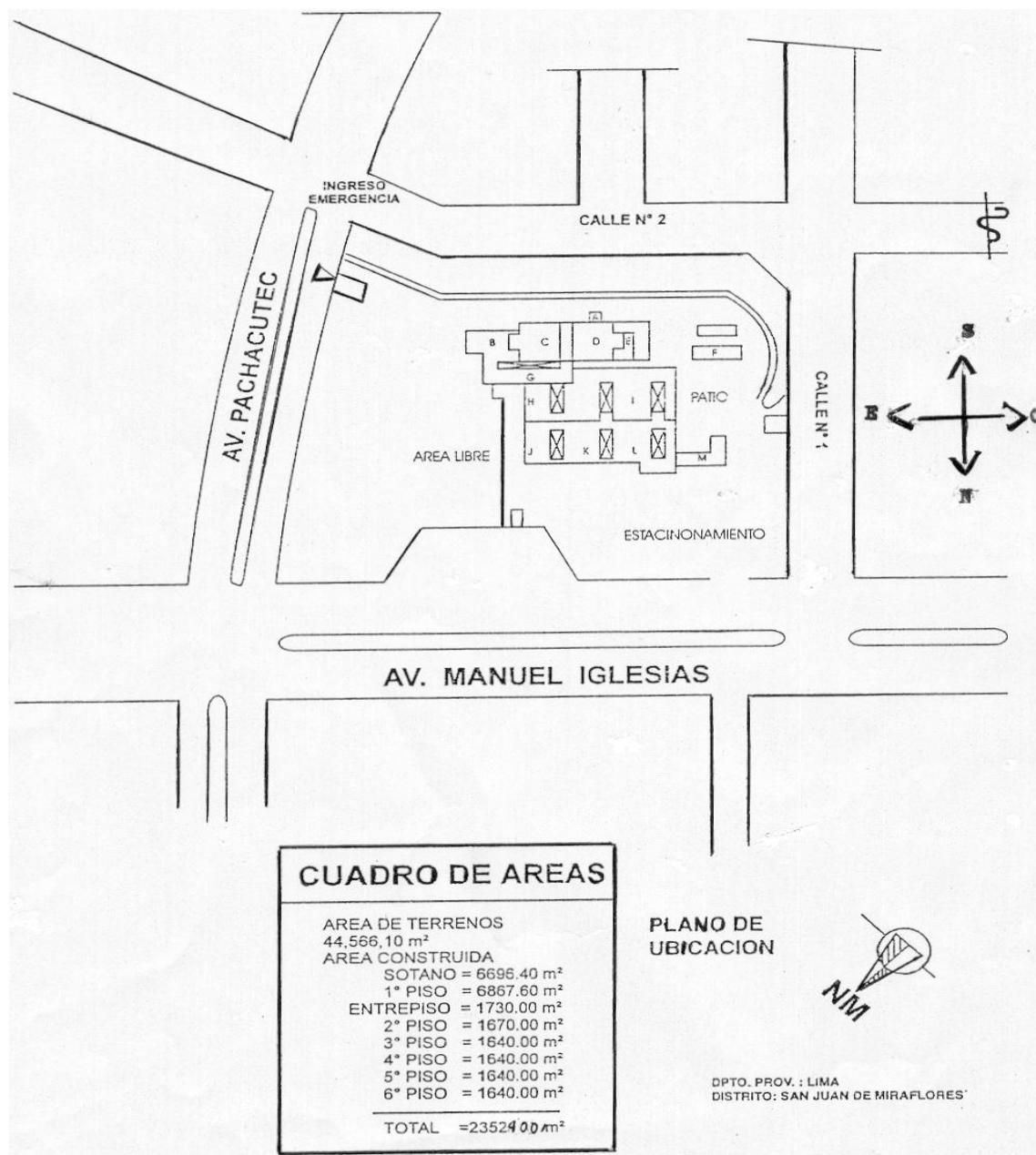
El Departamento de Cirugía cuenta con los servicios de Cirugía General, Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Cirugía de Cabeza y Cuello, Cirugía Plástica, Urología, Oftalmología, Traumatología, Otorrinolaringología y Neurocirugía.

El Departamento de Pediatría cuenta con los servicios de Pediatría, Neonatología y Neumología Pediátrica.

El Departamento de Ginecología y Obstetricia cuenta con el servicio de Ginecología y Obstetricia.

Además se cuenta con los servicios de Odontología y Psicología.

El año 2007 se crea el Departamento de Oncología que cuenta con los servicios de Oncología Médica, Cirugía Oncológica, Ginecología Oncológica y Servicio de Patología Mamaria.



El hospital consta de un volumen principal de 6 pisos de altura con un sótano y un entrepiso, destinados a hospitalización de los pacientes y una serie de módulos estructuralmente independientes. El hospital tiene un área de terreno de 45,566.10m<sup>2</sup>, según consta en Partida Electrónica N° 11632390 del Registro de la propiedad Inmueble de Lima y un área construida de 23,523.61m<sup>2</sup> estructuralmente compuesta por un sistema en base a pórticos de concreto armado y muros de albañilería.

La atención por consulta externa se realiza en los turnos de mañana y tarde en dos turnos de 6 horas cada uno, la atención por emergencia es las 24 horas del día.

Cuenta con cerca de 400 camas funcionales de hospitalización para los diferentes Departamentos.

Tiene influencia con los habitantes del distrito de Surquillo, Chorrillos, Barranco, Villa el Salvador, Lurín, Pachacamac y balnearios, y Villa Maria del Triunfo.

La Dirección General está a cargo del Doctor Jorge Polo, cargo obtenido a través de concurso público el año 2008.

## TRANSMISIÓN DE TUBERCULOSIS:

### Tasas de Infección de tuberculosis

Indicador	Tasa
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en DISA II Lima Sur	<b>88.36 casos por 100 mil habitantes</b>
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en Lima	<b>Aprox. 100 casos por 100 mil habitantes</b>
Tasa de Incidencia de TB BK + 2006 en el Perú	<b>67.9 casos por 100 mil habitantes</b>
Tasa de incidencia de TB BK + 2006 de pacientes diagnosticados en el Hospital	<b>No datos</b>
Tasa de incidencia de TB BK + 2006 de trabajadores de salud del hospital	<b>400 casos por 100 mil habitantes</b>
Tasa de incidencia de TB BK + 2007 de trabajadores de salud del hospital	<b>66 casos por 100 mil habitantes</b>

En el hospital se cuenta con referentes de la incidencia de TBC en la DISA Lima Sur. Es importante porque nos permite identificar la gravedad del problema; y se vuelve más relevante al encontrar una tasa de incidencia de TBC FP en nuestros trabajadores casi seis veces el promedio nacional el año 2006. La situación mejora el 2007 cuando sólo se registran 3 casos de TBC, de los cuales sólo 1 es TBC BK (+). En parte es explicado por el uso más difundido del respirador. No contamos con tasa de incidencia de TBC FP diagnosticados en el hospital porque por nuestra condición de hospital de referencia no contamos con una población asignada.

### Riesgo general

#### Casos de TB entre los trabajadores del Hospital

Indicador	Condición
Número de trabajadores de salud que han enfermado de TB el año 2006	8
Presentaciones Pulmonares BK (+)	6
Presentaciones Extra-pulmonares (Pleural)	2
Número de trabajadores de salud que han enfermado de TB el año 2007	3
Presentaciones Pulmonares BK (+)	1
Presentaciones Extra-pulmonares (Pleural)	1

El número de trabajadores del hospital con tuberculosis pulmonar el año 2006 fue de ocho. A diferencia de la literatura internacional, la principal causa de TBC extra-pulmonar en el Perú es TBC Pleural en concordancia con los reportes nacionales.

Atención de pacientes de la comunidad con sospecha de TB

Indicador	Condición
Número de pacientes sintomáticos respiratorios examinados en el hospital 2007	<b>3247</b>
Número de pacientes sintomáticos respiratorios examinados en Consultorio Externo en 2007.	<b>3041</b>
Número de pacientes sintomáticos respiratorios examinados en hospitalización en 2007.	<b>206</b>
Porcentaje de TB BK+ entre los SR que acuden al hospital 2007	<b>6.77 %</b>
Porcentaje de TB BK+ entre los SR que acuden a Consultorio externo 2007	<b>6.77 %</b>
Porcentaje de TB BK+ entre los SR que acuden a hospitalización 2007	<b>6.79%</b>

El porcentaje de Tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva entre la población que acude al hospital siendo sintomático respiratorio es similar al que se tiene a nivel nacional de alrededor del 6%. La mayor parte de los casos de tuberculosis pulmonar provienen de la consulta externa. El porcentaje detectado en hospitalización podría ser mayor pues existe una baja captación y hay un bajo índice de sospecha en estos servicios. Además que sólo el personal de ESPCTB realiza la captación de sintomáticos respiratorios.

Atención de pacientes de la comunidad con TB confirmada

Indicador	Condición
Número de pacientes con TB detectados en el hospital 2007	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB atendidos en el hospital con esquema primario 2007	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB atendidos en consultorio externo con esquema primario	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB atendidos en hospitalización con esquema primario	<b>66</b>
Número de pacientes con TB MDR atendidos en el hospital	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB MDR atendidos en Consultorio Externo	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB MDR atendidos en Hospitalización	<b>21</b>

A diferencia de otros centros de salud el Hospital María auxiliadora es el único centro de referencia del cono sur por lo que la mayoría de los casos complicados son derivados a nuestra institución y debido a ello se aprecia un número alto de casos manejados en hospitalización tanto de pacientes con TBC en esquema primario o TBC MDR. Cabe mencionar que los ambientes se han vuelto insuficientes para la demanda. Recientemente se ha implementado el registro sistemático de pacientes con TBC MDR en consulta externa por lo que no existen datos de años anteriores. Resto de Información de año 2007 se perdió por errores técnicos informáticos.

#### Atención de pacientes con VIH

Indicador	Condición
Número de pacientes con TB VIH atendidos en el Hospital	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB VIH atendidos en Consultorio externo	<b>No datos</b>
Número de pacientes con TB VIH atendidos en Hospitalización	<b>5</b>
Número de pacientes con VIH sin TB atendidos en el Hospital	<b>No datos</b>
Número de pacientes con VIH sin TB atendidos en Consultorio externo	<b>No datos</b>
Número de pacientes con VIH sin TB atendidos en Hospitalización	<b>No datos</b>

Característicamente ha habido poca comunicación entre ESPCTB y el programa de ETS SIDA. Sólo contamos con datos de pacientes VIH con TBC que fueron internados. Desde el presente año la comunicación es más fluida lo que ha permitido indicar quimiopprofilaxis a pacientes VIH previa evaluación por Neumología. Se planea hacer un registro simultáneo de pacientes con la coinfección.

#### Casos de Tuberculosis actualmente en evaluación

Indicador	Condición
Número de pacientes con Tuberculosis sensible en el Hospital	<b>No datos</b>
Número de pacientes con Tuberculosis multidrogorresistente en el hospital	<b>No datos</b>
Número de pacientes con Tuberculosis y VIH del Hospital	<b>No datos</b>

No se cuenta con datos actualizados del número de pacientes con TBC drogosensible o resistente que se evalúan dentro del hospital, esto constituye una debilidad muy importante pues el hospital es un centro de referencia para atención de pacientes, sobretudo los

pacientes con TBC MDR. En el presente año se empezó el registro de pacientes con TBC MDR. La falta de comunicación previamente reportada entre ESPCTB y Estrategia de ETS y VIH-SIDA imposibilita tener datos conjuntos sobre pacientes con la coinfección TB-VIH.

Riesgo de la población de trabajadores.

En el hospital María Auxiliadora existen aproximadamente 1500 trabajadores de salud entre personal nombrado y contratado.

De estos trabajadores de salud sólo 8 tienen una actividad directa con pacientes de tuberculosis, los cuales están en el programa de control de la tuberculosis. No se realiza una evaluación inicial para descartar enfermedad tuberculosa a los trabajadores nuevos que ingresan a trabajar al hospital. No se realiza un examen rutinario anual al personal antes de salir de vacaciones.

El año 2007, se reportaron 3 casos de tuberculosis entre los trabajadores del hospital.

## IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE RIESGO

Áreas de transmisión:

Se han identificado como áreas más importantes de transmisión al servicio de Neumología, el consultorio externo de ESPCTB, el servicio de Emergencia, las salas de hospitalización de medicina, el centro endoscópico donde se realizan procedimientos tipo broncoscopia, lugar que es compartido con procedimientos de Gastroenterología, el laboratorio, el departamento de Radiología, sala de operaciones de Cirugía de tórax.

Se detallan características de algunos servicios:

Consultorios externos:

Los pasadizos que dan acceso directo a los consultorios externos son espacios reducidos, con pobre ventilación, específicamente el área de Neumología, ubicado muy cercanamente a consultorios donde acuden pacientes con riesgo alto de contraer Tuberculosis, como Endocrinología (Diabéticos), Nefrología (Insuficientes Renales). El consultorio de ESPCTB se encuentra en una zona inadecuada, en un lugar de tránsito muy fluido, lo mismo que la caseta de sintomáticos respiratorios.

Las salas de Emergencia, particularmente la de Medicina no cuenta con un ambiente específico para aislamiento de pacientes respiratorios TBC, son alojados en un pasadizo que conecta a varias áreas de tránsito fluido que da acceso a laboratorio y Rayos X.

Los ambientes de aislados de Medicina son insuficientes para la demanda de pacientes con TBC en sus diferentes presentaciones. Hombres con TBC MDR, mujeres con TBC sensible, HIV TBC, TBC con bacteriología negativa, etc. Actualmente y gracias a las estrategias de prevención y a la educación del personal se respetan las normas de Bioseguridad en dichos ambientes protegiéndose al personal y a los visitantes de dichos

enfermos. Dichos ambientes cuentan luz ultravioleta que requiere mantenimiento en forma periódica y por personal entrenado.

El servicio de Broncoscopía tiene una de las tasas de recambio de aire más bajo de todo el hospital. Comparte procedimientos aunque a diferente horario con el servicio de Gastroenterología.

El Laboratorio no cuenta con un sistema de flujo laminar adecuado. Los reportes de BK son entregados en un plazo de 24 horas, según normas internacionales.

El servicio de Radiología no cuenta con sistemas adecuados de ventilación ni con un ambiente específico para toma de Rayos X de Tórax.

La sala de operaciones de cirugía de tórax no es exclusiva y no cuenta con sistemas de ventilación adecuados.

Los pacientes con VIH-SIDA son atendidos en un consultorio aparte alejado de ESPCTB.

A los pacientes con tuberculosis no se les ofrece consejería para VIH. Existe una coordinación recientemente implementada entre ESPCTB y Programa de VIH-SIDA para manejo de profilaxis a pacientes HIV en riesgo para TBC, previo descarte de enfermedad activa.

A los pacientes con tuberculosis que posteriormente se le diagnostica infección VIH, ingresan al tratamiento TARGA al término de la primera fase.

Aislamiento de pacientes bacilíferos:

No existe una política de aislamiento de pacientes bacilíferos ni de suspensión del mismo.

## **4. ORGANIZACIÓN**

### ***Responsable de la ejecución***

Dirección General del Hospital María Auxiliadora.

### ***Participantes***

Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de tuberculosis del Hospital María Auxiliadora

Departamento de Medicina

Servicio de Neumología

Unidad de Epidemiología

Oficina de Planeamiento Estratégico

Enfermedades Infecciosas y Tropicales

Laboratorio de Mycobacterias

Departamento de Enfermería

Departamento de Pediatría

Departamento de Emergencia

### ***Gestión del Plan***

Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis del Hospital María Auxiliadora.

Unidad de Epidemiología.

### ***Repartición de las responsabilidades***

El equipo de gestión multidisciplinario compartirá responsabilidades de este Plan con los diferentes jefes de departamentos y áreas administrativas del Hospital María Auxiliadora en lo siguiente:

1. Implementar y ejecutar las medidas administrativas establecidas en el Plan, que le compete a cada área.
2. Cumplir y hacer cumplir las medidas de control ambientales correspondiente a los niveles de riesgo de cada área establecidas en el Plan.
3. Cumplir y hacer cumplir las medidas de protección respiratoria de los trabajadores de salud de acuerdo a las áreas de riesgo.
4. Cumplir y hacer cumplir las medidas de protección respiratoria de los pacientes tanto de los que acuden a consulta externa y los hospitalizados.
5. Cumplir y hacer cumplir las medidas de protección respiratoria a los familiares que visiten a los pacientes hospitalizados en áreas de riesgo.
6. Evaluación y mejoramiento del Plan.
7. Difusión del Plan.
8. Evaluación.

## **5. MARCO LOGICO DEL PLAN**

## **OBJETIVO GENERAL**

Disminuir la tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICO 1 (Medidas de Control Administrativo):**

Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICO 2 (Medidas de Control Ambiental):**

Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICO 3 (Medidas de Protección del Personal):**

Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital María Auxiliadora de 533 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

## **5.1 MARCO LOGICO DEL PLAN: *Objetivos Específicos vs Supuestos***

## OBJETIVO GENERAL

**Disminuir la tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora**

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Supuestos
<p><b>Objetivo específico 1</b> <b>(Medidas de control Administrativo)</b> Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora.</p>	<p>Las condiciones de la transmisión de la TB fuera del hospital no han favorecido la presencia de un mayor riesgo de transmisión en la población general.</p>
<p><b>Objetivo Específico 2</b> <b>(Medidas de control Ambiental)</b> Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación.</p>	<p>Existe compromiso y participación del equipo multidisciplinario sobre el control de la transmisión de la TB</p>
<p><b>Objetivo Específico 3</b> <b>(Medidas de Protección del Personal)</b> Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital María Auxiliadora de 533 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.</p>	<p>Existe identificación e interés por parte del personal de salud con las medidas de protección personal contra la transmisión de la TB. No existen problemas sociales entre los trabajadores del hospital</p>

## **5.2 MARCO LOGICO DEL PLAN: Resultados Esperados vs Supuestos**

## RESULTADOS ESPERADOS

<b>Objetivo específico 1 (Medidas de control Administrativo)</b>	
Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>Supuestos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual</li> <li>2. Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital</li> <li>3. Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital</li> <li>4. Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB</li> </ol>	<p>La información sobre la transmisión de la TB es accesible y actualizada</p> <p>Los Directivos del hospital están comprometidos con la adquisición de los requerimientos logísticos necesarios para el control de la transmisión de la TB</p> <p>Los órganos operativos están interesados en hacer adecuadamente los requerimientos necesarios</p> <p>El presupuesto para el control de la transmisión de la TB ha sido incluido en el plan anual de adquisiciones</p> <p>El responsable de la distribución de los insumos está adecuadamente identificado (Comité de Infecciones)</p> <p>Los insumos y medicamentos de la estrategia Nacional de Control de la TB se encuentran accesibles para el tratamiento de los pacientes</p> <p>El equipo técnico multidisciplinario de control de la transmisión de la TB cuenta con la confianza del equipo de gestión del hospital</p>

<b>Objetivo Específico 2 (Medidas de control Ambiental)</b>	
Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación.	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>Supuestos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia</li> <li>2. Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria</li> <li>3. Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización</li> </ol>	<p>Se han realizado intervenciones modificando la infraestructura de los ambientes que tenían riesgo de transmisión de la TB.</p> <p>Los Directivos del hospital están comprometidos con la aplicación de medidas de control en los ambientes de riesgo de transmisión de la TB.</p>

<b>Objetivo Específico 3 (Medidas de Protección del Personal)</b>	
Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital María Auxiliadora de 533 a 50 por 100 mil trabajadores de salud	
<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>Supuestos</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas.</li> <li>2. Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB</li> </ol>	<p>La información sobre la transmisión de la TB es accesible y actualizada. El acceso al uso de respiradores y mascarillas está garantizado por los Directivos del hospital.</p> <p>La distribución de los insumos para el uso de respiradores y mascarillas se ha realizado adecuadamente. No existe conflicto entre los trabajadores de salud y los Directivos del Hospital</p>

## **6. RESULTADOS ESPERADOS Y ACTIVIDADES RESPECTIVAS**

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (Medidas de Control Administrativo):**

### **1 Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora.**

#### **RESULTADOS ESPERADO 1**

1.1 Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual

##### **Actividades**

- 1.1.1 Elaborar el plan de control de la transmisión de TB en el Hospital María Auxiliadora
- 1.1.2 Realizar la evaluación anual de gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora
- 1.1.3 Elaborar e Implementar las normas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora
- 1.1.4 Monitorear el cumplimiento de medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora
- 1.1.5 Realizar el Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital María Auxiliadora

#### **RESULTADOS ESPERADO 2:**

1.2 Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital

##### **Actividades**

- 1.2.1 Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital
- 1.2.2 Proveer de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta)
- 1.2.3 Proveer de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB

### **RESULTADOS ESPERADO 3**

1.3 Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital.

#### **Actividades**

- 1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio para asegurar una entrega oportuna de resultados de baciloscopías y cultivos de BK
- 1.3.2 Realizar actividades intra y extramurales de captación de contactos de TB para incrementar la misma en todos los servicios del hospital
- 1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR
- 1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR

### **RESULTADOS ESPERADO 4**

1.4 Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB

#### **Actividades**

- 1.4.1 Implementar un plan de IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital
- 1.4.2 Implementar un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB
- 1.4.3 Implementar cursos especializados en TB en el Hospital

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (Medidas de Control Ambiental):**

### **2 Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación.**

#### **RESULTADOS ESPERADO 1**

2.1 Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia.

##### **Actividades**

- 2.1.1 Acondicionar sala de aislamiento de pacientes con TB en la Emergencia
- 2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en Sala de reposo, Pediatría, Tópico, Shock Trauma y Rayos X de Emergencia

#### **RESULTADOS ESPERADO 2**

2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria

##### **Actividades**

- 2.2.1 Construir una nueva Infraestructura para el PCT y Neumología
- 2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB
- 2.2.3 Mejora de la actual infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Neumología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Psicología, Servicio Social, Nutrición)
- 2.2.4 Mejorar actual consultorio de ESPCTB para la atención de pacientes con TB
- 2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB. Contar con ambiente exclusivo para procedimientos neumológicos

#### **RESULTADOS ESPERADO 3**

2.3. Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización

##### **Actividades**

- 2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital
- 2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB
- 2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización
- 2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contrareferencia de pacientes con TB

**OBJETIVO ESPECÍFICO 3 (Medidas de Protección del Personal):**

**3. Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital María Auxiliadora de 533 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.**

**RESULTADOS ESPERADO 1**

3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas.

**Actividades**

- 3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores
- 3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares.

**RESULTADOS ESPERADO 2**

3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.

**Actividades**

- 3.2.1 Impresión y difusión a todos los departamentos y/o unidades, de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.
- 3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.

**6.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 1**  
**(MEDIDAS DE CONTROL ADMINISTRATIVO)**  
***Actividades vs Supuestos Respectivos***

## 6.1 ACTIVIDADES DE OBJETIVO ESPECÍFICO 1 (MEDIDAS DE CONTROL ADMINISTRATIVO):

Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis de en el Hospital María Auxiliadora

<b>Resultado Esperado 1:</b>	
1.1 Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
1.1.1 Elaborar el plan de control de la transmisión de TB en el Hospital María Auxiliadora	El equipo de gestión del Hospital María Auxiliadora ha identificado y priorizado el problema de la transmisión de la TB Los jefes de los diferentes servicios y Departamentos del hospital han identificado el problema de la transmisión de la TB como prioritario El presupuesto para el control de la transmisión de la TB ha sido incluido en el plan anual de adquisiciones El personal administrativo del hospital conoce la importancia del problema de la transmisión de la TB
1.1.2 Realizar la evaluación anual de gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora	
1.1.3 Elaborar e Implementar las normas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora	
1.1.4 Monitorear el cumplimiento de medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora	
1.1.5 Realizar el Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital María Auxiliadora	

<b>Resultado Esperado 2:</b>	
1.2 Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
1.2.1 Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital	Existe compromiso y participación del equipo multidisciplinario sobre el control de la transmisión de la TB
1.2.2 Proveer de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta)	Los Directivos del hospital están comprometidos con la adquisición de los requerimientos logísticos necesarios para el control de la transmisión de la TB
1.2.3 Proveer de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB	Los administrativos del hospital interpretan adecuadamente la importancia y la priorización en la compra de insumos y la provisión de personal para el control de la transmisión de la TB en el hospital  Los órganos operativos están interesados en hacer adecuadamente los requerimientos necesarios Se ha incluido en el plan anual de adquisiciones todos los requerimientos necesarios para satisfacer la demanda de recursos para el control de la transmisión de la TB

<b>Resultado Esperado 3:</b>	
1.3 Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio	Compromiso de participación del equipo multidisciplinario de control de la TB en el hospital en actividades de aumento de captación de SR.  Adecuada coordinación entre Estrategia nacional en el hospital, la oficina de capacitación y las áreas de Promoción.  Adecuada coordinación de la oficina de Mejora de la Calidad del Hospital
1.3.2 Realizar actividades intra y extramurales de captación de contactos de TB	
1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR	
1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR	

<b>Resultado Esperado 4:</b>	
1.4 Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
1.4.1 Implementar un plan de IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital	Los servicios del hospital mantienen una coordinación adecuada con la oficina de capacitación  El equipo multidisciplinario evalúa adecuadamente sus limitaciones y propone capacitaciones que mejoren su percepción del problema.
1.4.2 Implementar un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB	
1.4.3 Implementar cursos especializados en TB en el Hospital María Auxiliadora	

**6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2  
(MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL)  
Actividades vs Supuestos Respectivos**

**ACTIVIDADES DE OBJETIVO ESPECÍFICO 2 (MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL):**

Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación.

<b>Resultado Esperado 1:</b>	
2.1 Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
2.1.1 Acondicionar una sala de aislamiento de pacientes con TB en la Emergencia	La emergencia del Hospital no va a ser trasladada a otra área diferente a la actual. Las áreas físicas actuales no tienen ninguna atingencia para que se siga realizando la atención en ese mismo lugar. La emergencia permanecerá en este mismo lugar los próximos cinco años.
2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en Sala de reposo, Pediatría, Tópico, Shock Trauma y Rayos X de Emergencia	

<b>Resultado Esperado 2:</b>	
2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
2.2.1 Construir una nueva Infraestructura del PCT y Neumología.	Redistribución de los servicios del hospital, limitando al máximo la circulación de pacientes con TB en el hospital. Sistema de ordenamiento de atención de pacientes según turnos. Medición de cambios de aire por hora verifica riesgo de transmisión de la TB en esos ambientes
2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB	
2.2.3 Mejora de la infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Neumología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Psicología, Servicio Social)	
2.2.4 Mejora actual consultorio de ESPCTB para la atención de pacientes con TB	
2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB	

<b>Resultado Esperado 3:</b>	
2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización	
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Supuestos</b>
2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital	Adecuada coordinación con la DISA Lima Sur.
2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB	Compromiso de directivos de la DISA Lima Sur, para limitar acceso de pacientes con TB al Hospital.
2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización	DISA Lima Sur acepta la normativa de transferencias.
2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contrarreferencia de pacientes con TB	

**6.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 3**  
**(MEDIDAS DE PROTECCION DEL PERSONAL)**  
**Actividades vs Supuestos Respectivos**

### ACTIVIDADES DE OBJETIVO ESPECÍFICO 3 (MEDIDAS DE PROTECCION DEL PERSONAL)

Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital María Auxiliadora de 533 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

<b>Resultado Esperado 1:</b>	
3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas	
ACTIVIDADES	Supuestos
3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores	Los Directivos del hospital están comprometidos con la adquisición de los requerimientos logísticos necesarios para el control de la transmisión de la TB Los órganos operativos están interesados en hacer adecuadamente los requerimientos necesarios El presupuesto para el control de la transmisión de la TB ha sido incluido en el plan anual de adquisiciones El responsable de la distribución de los insumos está adecuadamente identificado.
3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares.	

<b>Resultado Esperado 2:</b>	
3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB	
ACTIVIDADES	Supuestos
3.2.1 Impresión y difusión a todos los departamentos y/o unidades, de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.	Se ha establecido un sistema de verificación de prueba de ajuste en el uso de respiradores por parte de los trabajadores de salud del hospital.
3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.	

## **7. INDICADORES Y FUENTES DE VERIFICACIÓN**

<b>OBJETIVO GENERAL:</b>		
Disminuir la tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Tasa de incidencia de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora. Por definir.	100 casos por 100 mil hab. Similar a tasa de Lima Metropolitana	Informe operacional Libro de seguimiento de pacientes del Hospital María Auxiliadora

**OBJETIVO ESPECIFICO 1. (Medidas de Control Administrativo)**

Disminuir el riesgo anual de transmisión de la tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora

<b>Resultado Esperado 1:</b>		
1.1 Elaborar el Diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Plan de Control de Control de la Transmisión de la TB anual elaborado Manual de procedimientos para el control de la transmisión de TB elaborado Porcentaje de trabajadores de salud del Hospital María Auxiliadora controlados contra la TB	1 plan elaborado 1 manual elaborado 100% de trabajadores	Resoluciones Directorales Libro de seguimiento de Trabajadores de Salud

<b>Resultado Esperado 2:</b>		
1.2 Satisfacer la demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Porcentaje de equipos necesarios para el control de la transmisión de la TB con mantenimiento preventivo	100%	Plan anual de adquisiciones Solicitud de Requerimiento de mantenimiento de equipos Solicitud de requerimiento de insumos Solicitud de requerimiento de personal
Porcentaje de insumos necesarios para el control de la transmisión de la TB fueron adquiridos	100%	
Porcentaje de personal requerido para el adecuado funcionamiento del control de la transmisión de la TB contratado	50%	

<b>Resultado Esperado 3:</b>		
1.3 Diagnosticar y tratar oportunamente los casos de TB en el hospital		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Porcentaje de SR examinados	100%	Informe Operacional

<b>Resultado Esperado 4:</b>		
1.4 Mejorar el conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Porcentaje de trabajadores de salud que conocen adecuadamente las normas de control de la transmisión de la TB	70%	Encuesta CAP

### OBJETIVO ESPECIFICO 2 (Medidas de Control Ambiental)

Disminuir el número de ambientes que tienen inadecuada ventilación de 45 a 10.

<b>Resultado Esperado 1:</b>		
2.1 Contar con ambientes con bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Proporción de ambientes de emergencia con más de 12 CAH	100%	Informe de medición de ventilación

<b>Resultado Esperado 2:</b>		
2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de servicios que atienden pacientes ambulatorios de TB con más de 12 CAH	100%	Informe de medición de ventilación

<b>Resultado Esperado 3:</b>		
2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización		
Indicador	Meta al Finalizar el año	Fuentes de verificación
Porcentaje de ambientes de hospitalización con más de 12 CAH	100%	Informe de medición de ventilación

**OBJETIVO ESPECIFICO 3 (Medidas de Protección del Personal):**

Disminuir la tasa de incidencia de tuberculosis entre los trabajadores del Hospital María Auxiliadora de 533 a 50 por 100 mil trabajadores de salud.

<b>Resultado Esperado 1:</b>		
3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas.		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Porcentaje de trabajadores de áreas de riesgo de transmisión de la TB del hospital capacitados en medidas de control de la transmisión por TB	100%	Reportes de capacitación

<b>Resultado Esperado 2:</b>		
3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB		
<b>Indicador</b>	<b>Meta al Finalizar el año</b>	<b>Fuentes de verificación</b>
Proporción de trabajadores que cumplen con normas de protección personal en zonas de riesgo de transmisión de la TB	70%	Encuesta CAP

## **8. PRESUPUESTO**

2008-2010

**1.1 Elaboración del diagnóstico situacional y la evaluación de riesgo de la transmisión de la TB en forma anual.**

1.1.1 Elaboración del plan de control de la transmisión de TB en el Hospital María Auxiliadora	S/ 5,533
1.1.2 Realización de la evaluación anual de gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora	S/ 1,698
1.1.3 Elaboración e Implementación de las normas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora	S/ 10,750 vs 3,806
1.1.4 Monitoreo del cumplimiento de medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora	S/ 5,125
1.1.5 Realización del Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital María Auxiliadora	S/ 145,663

**1.2 Demanda de recursos necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital satisfecha**

1.2.1 Mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el hospital realizados	S/ 10,500
1.2.2 Provisión de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta)	S/ 4,805
1.2.3 Provisión de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB	S/ 26,400

**1.3 Los casos de TB en el hospital son diagnosticados y tratados oportunamente**

1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio	S/ 92,784
1.3.2 Realizar actividades intra y extramurales de captación de contactos de TB	S/ 77,770
1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR	S/ 12,730
1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR	S/ 5,125

**1.4 Mejoramiento del conocimiento acerca del control de la transmisión de la TB**

1.4.1 Implementación de un plan de IEC sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital	
1.4.2 Implementación de un programa integrado de capacitación continua en medidas de bioseguridad en TB	
1.4.3 Implementación de cursos especializados en TB en el Hospital	

	2008-2010
<b>2.1 Contar con ambientes de bajo riesgo de transmisión de TB en la Emergencia</b>	
2.1.1 Acondicionamiento de la sala de aislamiento de pacientes con TB en la Emergencia	S/ 33,350
2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en Sala de reposo, Pediatría, Tópico, Shock Trauma y Rayos X de Emergencia	S/ 5,850
<b>2.2 Disminuir las áreas de riesgo de transmisión de TB en los ambientes de atención ambulatoria</b>	
2.2.1 Construir una nueva Infraestructura del PCT y Neumología	S/ 374,923
2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB	S/ 212,371.61
2.2.3 Mejora de la infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Neumología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, Psicología, Servicio Social)	S/ 25,000
2.2.4 Implementar consultorio de ESPCTB para la atención de pacientes con TB	S/ 215,180.40
2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB	S/ 37,770
<b>2.3 Disminuir las áreas con riesgo de transmisión de TB en hospitalización</b>	
2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital	S/ 33,350
2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB	S/ 44,000
2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización	S/ 10,750 vs 3,806
2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contrarreferencia de pacientes con TB Realizar	S/ 10,750 vs 3,806

2008-2010

**3.1 Lograr que el personal de salud, los pacientes y los familiares de los pacientes conozcan el uso correcto de los respiradores N95 y mascarillas**

3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores

S/ 3,806

3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares

S/ 3,806

**3.2 Lograr que los trabajadores de salud, cumplan con las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB**

3.2.1 Impresión y difusión de las normas a todos los departamentos y/o unidades, las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB.

S/ 22,795

3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de transmisión intrahospitalaria de TB

S/ 2,500

**9. ANEXOS:  
PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE LAS  
ACTIVIDADES**

## 1. Actividades de Control administrativo

### 1.1.1 Elaborar el plan de control de la transmisión de TB en el Hospital María Auxiliadora

Para lograr disminuir la tasa de incidencia de casos de TB en el Hospital María Auxiliadora, es necesario contar con un plan de control de la transmisión de la TB, en donde se incluyan las medidas de control administrativas, medidas de control ambiental y medidas de protección personal. Las normas de la Estrategia Nacional de Control de la Tuberculosis son las mismas solo que en este Plan fortalece el control de la Tuberculosis incorporando medidas que son necesarias dependiendo de la realidad del establecimiento. En estas medidas también se incorporarán las recomendaciones incluidas en la “Normas para la Prevención de la Transmisión de la Tuberculosis en los establecimientos de Asistencia Sanitaria en condiciones de Recursos Limitados” elaborados por la OMS en colaboración con el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América. Asimismo se aplicará las recomendaciones propuestas por el Ministerio de Salud a través del Módulo de Capacitación para el “Control de Infecciones de Tuberculosis en Establecimientos de Salud.

**Meta:** Cada año se obtenga un Plan de Control reconocida por una Resolución Directoral.

**Presupuesto:** S/ 5,533

ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	META	RECURSOS				
			DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Gestión	Documento	2		Horas hombre	30	10	300
Coordinar con dirección							
Designación de local y convocatoria							
I reunión:							
Diagnostico situacional y análisis			20 personas x 6 horas	Horas hombre	120	10	1200
			Papel bond	Unidad	100	0.03	3
			Lapiceros	Unidad	20	0.5	10
			Plumón pizarra acrílica	Unidad	3	3	9
			Plumón 047	Unidad	10	1	10
			Papelógrafo	Unidad	10	0.5	5
			Folder	Unidad	20	0.5	10
			Fotocopias	Unidad	100	0.1	10
			Transparencias	Unidad	20	1.5	30
			Alquiler de equipo multimedia	Hora	6	30	180
			Refrigerio	Unidad	20	2	40
			Almuerzo	Unidad	20	5	100
			Alquiler de local	Hora	6	20	120



### 1.1.2 Realizar la evaluación anual de riesgo de transmisión y gestión de indicadores sobre el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora

Cualquier institución del Sector Salud, sin importar el tamaño y nivel, anualmente debe realizar una evaluación de riesgo de transmisión de la TB como paso inicial para mejorar el control de infecciones en TB. Sin este paso es improcedente aplicar intervenciones pues no se cuenta con datos apropiados basados en la evidencia. Esta evaluación de riesgo debe ser realizada con el apoyo de personal capacitado en el control de infecciones. Debe ser hecha en todos los servicios y las áreas del establecimiento, incluyendo las áreas de espera de pacientes. La evaluación será útil para el establecimiento en general y para cada área dentro del establecimiento considerado en riesgo de transmisión (Emergencia, servicios de Neumología, servicios de TB, Medicina Interna, Infectología, laboratorios, Rayos X). Para realizar esta evaluación se tomará en consideración el recojo de información sobre indicadores epidemiológicos establecidos como los más importantes en la gestión del control de la Transmisión de la TB en el establecimiento, observaciones in situ de las prácticas de control de la transmisión, evaluaciones de cambios de aire en las áreas consideradas de riesgo.

**Meta:** La meta es que al final del año se pueda contar con un “Informe sobre la Transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora”.

**Presupuesto:** S/ 1,698

REUNIÓN:	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Evaluación anual					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
<b>TOTAL</b>					<b>S/.1.698</b>

### 1.1.3 Elaborar e Implementar las normas de Bioseguridad para el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora

Actualmente, la mayoría de hospitales del país ha elaborado las normas de bioseguridad para gérmenes comunes. No existe ninguna institución que haya elaborado normas de Bioseguridad para el control de la transmisión de la tuberculosis. Las normas de Bioseguridad es de responsabilidad genérica de todos los trabajadores de Salud del hospital, a diferencia del MAPRO no establece una responsabilidad individualizada de todo el proceso sino más bien una responsabilidad general sobre los cuidados que debe tener todo

trabajador de salud, al margen si atiende o no directamente a pacientes con TB. Sirve para establecer parámetros internos en el hospital y que deben ser acatados por todos los trabajadores de salud, para evitar la transmisión de la TB dentro del establecimiento. Su elaboración debe contar con la participación del equipo de expertos del hospital, en control de infecciones.

**Meta:** La meta es que al final del año se debe contar con un instrumento de gestión denominado “Normas de Bioseguridad para el control de la Tuberculosis en el Hospital María Auxiliadora”, reconocido por Resolución Directoral.

**Presupuesto:** de acuerdo a alternativas

ALTERNATIVA 1 : CONSULTORIA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Conformación de Comité	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200
Elaboración de los TDR	Documento 10 personas por 2 hrs	horas hombre	20	10	200
Publicación	Aviso		1	150	150
Evaluación de candidatos y adjudicación	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200
Consultoría	Contratación de servicios de un consultor o grupo de consultores	Servicio	1	10,000	10,000
<b>TOTAL</b>					<b>S/.10,750</b>

ALTERNATIVA 2 : REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Objetivos, estrategias y actividades					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
II REUNIÓN: Elaborar el documento para la revisión y aprobación					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180

ALTERNATIVA 2 : REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
III REUNIÓN: Socialización al personal del establecimiento					
	5 PERSONAS X 2 HORAS	HORAS HOMBRE	10	10	100
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	2	30	60
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	REFRIGERIO	UNIDAD	80	3	240
<b>TOTAL</b>					<b>S/.3,806</b>

#### 1.1.4 Monitorear el cumplimiento de medidas de Bioseguridad en TB en el Hospital María Auxiliadora.

El control de la transmisión de la TB en los servicios de salud es efectivo cuando las normas de bioseguridad dictadas por la Dirección del Hospital son seguidas estrictamente por el personal de salud. No existe en la actualidad, ninguna estrategia para verificar que estas normas son seguidas adecuadamente. Por lo tanto, es imperioso que exista un mecanismo que ayude a verificar, de manera periódica, el seguimiento de las normas y si existe alguna dificultad en el cumplimiento de alguna de las medidas inmediatamente proceder a buscar la mejor alternativa para que se cumpla. Estos elementos son los que forman parte de las estrategias de supervisión, monitoreo y evaluación de las distintas actividades de intervención en las acciones de salud. Con esta actividad lo que se quiere es tener un plan de supervisión y monitoreo de las medidas de bioseguridad que son seguidas y cumplidas por el personal de salud del Hospital María Auxiliadora.

**Meta:** La meta es que al final del año se deben haber cumplido adecuadamente el 50% de las medidas de bioseguridad, que han sido verificadas en el Hospital María Auxiliadora.

**Presupuesto:** S/ 5,125

	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	RECURSOS				
			DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	CONFORMAR EQUIPO DE MONITOREO Y CRONOGRAMA	DOCUM ENTO		HORAS HOMBRE	120	10	1200
2	ELABORAR FORMATO DE MONITOREO		PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
			LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
			PLUMON PIZARRA ACRILICA	UNIDAD	3	3	9
			FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
			REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
			ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
3	MONITOREO MENSUAL		FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10

	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	RECURSOS				
			HORAS HOMBRE	120	10	1200	
4	REUNIÓN DE EVALUACIÓN DE MONITOREO MENSUAL		HORAS HOMBRE	120	10	1200	
5	INFORME ANUAL DE RESULTADOS		HORAS HOMBRE	120	10	1200	
			PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
			IMPRESIÓN	UNIDAD	100	0.5	50
6	INCENTIVO AL SERVICIO DE EXCELENCIA		DIPLOMA INDIVIDUAL	UNIDAD	30	2	60
			PREMIO SORPRESA AL SERVICIO	UNIDAD	1	30	30
	<b>TOTAL</b>						<b>S/./5,125</b>

### 1.1.5 Realizar el Control y despistaje anual de TB al personal del Hospital María Auxiliadora

Los trabajadores de salud del hospital tienen el mayor riesgo de adquirir la tuberculosis que la población general. Es necesario establecer una estrategia de seguimiento y control en la transmisión de la tuberculosis en la población de trabajadores del hospital. Esta actividad debe ir entrelazada con las normas de bioseguridad en la cual es una condición importante que a los trabajadores se les haga un seguimiento continuo acerca de la infección tuberculosa. Los trabajadores recibirán durante el año toda la atención médica necesaria para descartar la enfermedad tuberculosa cuando los signos y síntomas lo ameriten. Asimismo, una vez al año, cuando acceda a las vacaciones se debe realizar un despistaje concienzudo sobre la infección tuberculosa. Esta situación deberá ser normada y su seguimiento deberá estar a cargo del personal especializado de la estrategia de control de la tuberculosis del hospital.

**Meta:** La meta es que para el final del año el 100% de los trabajadores de salud del hospital se han realizado el despistaje respectivo al entrar de vacaciones.

**Presupuesto:** S/. 145,663

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Neumólogo	Persona	2	3500	7000
2	Biólogo	Persona	5	2000	10000
3	Enfermera	Persona	5	1900	9500
4	Técnica Enfermería.	Persona	10	1000	10000
5	Asistente Social		2	1500	3000
6	Personal Administrativo	Persona	3	1300	3900
7	Frascos de Baciloscopia	Unidad	1000	0.5	500
8	Láminas para extendido	Unidad	50	0.5	25
9	Guantes	Unidad	1000	0.2	200
10	Bajalenguas	Unidad	1000		0
11	Mandilón	Unidad	27		0
12	Gorra	Unidad	27		0

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
13	Lápiz Marcador	Unidad	10		0
14	Fenol al 5%	litros	1		0
15	Autoclave	Unidad	1	15000	15000
16	Fucsina Fenicada	litros	4	157	628
17	Ziehl Nielsen	litros	4	120	480
18	Azul de Metileno	litros	3	80	240
19	Alcohol acido	litros	5	50	250
20	Placas de Rx	Unidad	500	20	10000
21	Respiradores N95	Unidad	10	9	90
22	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200
23	Verde malaquita	litros	4	150	600
24	Glicerina	litros	2	40	80
25	Hidróxido de Sodio	litros	4	45	180
26	tubo de vidrio con tapa rosca 10% 20mm	Unidad	1000	3.5	3500
27	Huevos	Unidad	50	0.3	15
28	Alcohol	litros	1	25	25
29	Gasa	kilo	5	50	250
30	Coagulómetro	Unidad	1	10000	10000
31	Balanza analítica de precisión		1	2000	2000
32	Cabina de Flujo Laminar	Unidad	1.00	20,000.00	20,000.00
33	Refrigeradora para laboratorio	Unidad	1.00	3,000.00	3,000.00
34	Esterilizador de calor seco	Unidad	1.00	8,000.00	8,000.00
35	Incubadora de cultivo	Unidad	1.00	10,000.00	10,000.00
36	Incubadora de cultivo con CO2	Unidad	1.00	12,000.00	12,000.00
37	Campana Extractora	Unidad	1.00	5,000.00	5,000.00
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 145,663</b>

### 1.2.1 Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora.

Una de las dificultades encontradas frecuentemente en los establecimientos de salud, es que los equipos y ambientes que se utilizan en el control de la transmisión de la TB, en poco tiempo pasan a ser inservibles por falta de mantenimiento. Esta queja por parte de los órganos operativos, tiene una contraparte en los órganos administrativos logísticos, quienes manifiestan que esto sucede por una inadecuada forma de hacer los requerimientos. Para cumplir con esta actividad es necesario contar con un supuesto favorable. Los órganos de gobierno del hospital y las áreas administrativas están comprometidos con una política agresiva favorable para la satisfacción del usuario con respecto al requerimiento de mantenimiento preventivo de equipos y ambientes necesarios para el control de la transmisión de la TB. Un segundo supuesto es que los órganos operativos han aprendido a realizar los requerimientos para el mantenimiento preventivo de equipos y ambientes de manera adecuada a la oficina de administración del hospital. Frente a esta situación el Plan anual de Adquisiciones y el presupuesto respectivo darán el apoyo necesario para que se cumpla esta actividad.

**Meta:** La meta es que al finalizar el año al 100% de los equipos y al 100% de los ambientes requeridos se les realizó el mantenimiento respectivo.

**Presupuesto:** S/ 10,500

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Expediente técnico		1	100	S/ 100
2	Programa de mantenimiento de equipos				S/ 10000
3	Programa de mantenimiento de ambientes		1	100	S/ 100
4	Supervisión y monitoreo		2/año	100	S/ 200
5	Equipo de monitoreo		1	100	S/ 100
6	Gastos administrativos e imprevistos(10%)				S/ 100
	<b>TOTAL</b>				<b>S/ 10,500</b>

### 1.2.2 Proveer de insumos suficientes para el control de la transmisión de la TB en el hospital: respiradores, mascarillas, filtros y otros (vasitos recolectores de esputo, biombos, luz ultravioleta) al Hospital María Auxiliadora

De manera similar a la actividad anterior se ha encontrado dificultades en los establecimientos de salud frente a la adquisición de insumos que se utilizan en el control de la transmisión de la TB. De igual manera la queja de los órganos operativos, es referida por parte de los órganos logísticos por una inadecuada forma de hacer los requerimientos. El supuesto es que los órganos de gobierno del hospital y las áreas administrativas están comprometidos con una política agresiva favorable para la satisfacción del usuario con respecto al requerimiento de insumos necesarios para el control de la transmisión de la TB. Con un adecuado requerimiento por parte de los órganos operativos, la oficina de administración preparará el Plan anual de Adquisiciones y el presupuesto respectivo lo cual dará el apoyo necesario para que se cumpla ésta actividad.

**Meta:** La meta es que al finalizar el año al 100% de insumos requeridos fueron satisfechos.

**Presupuesto:** S/ 4,805

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Frascos de Baciloscopía	Unidad	1000	0.5	500
2	Láminas para extendido	Unidad	50	0.5	25
3	Guantes	Unidad	1000	0.2	200
4	Bajalenguas	Unidad	1000	0.01	10
5	Mandilón	Unidad	5	30	150

6	Gorra	Unidad	5	5	25
7	Respiradores N95	Unidad	380	9	3420
8	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200
9	Alcohol	litros	1	25	25
10	Gasa	kilo	5	50	250
<b>TOTAL</b>					<b>S/ 4,805</b>

### 1.2.3 Proveer de personal operativo suficiente para efectuar las actividades que mejoren el control de la transmisión de la TB en el Hospital María Auxiliadora

Una dificultad mayor es la contratación de personal que se necesita para el control de la transmisión de la TB. Este problema tiene su origen en las restricciones que el Gobierno Central pone a las unidades ejecutoras en lo que respecta a la contratación de personal. Sin embargo, en el Sector Salud existen excepciones que posibilitan la contratación de personal. Los órganos de gobierno del hospital y las áreas administrativas deben estar comprometidos con una política agresiva favorable para la contratación de este personal especializado y no especializado necesario para el control de la transmisión de la TB. Frente a esta realidad, el Plan anual de Adquisiciones y el presupuesto respectivo deben dar el apoyo necesario para que se cumpla ésta actividad.

**Meta:** La meta es que al finalizar el año, el 50% del personal requerido, se le realizó el proceso de contratación respectivo.

**Presupuesto:** S/. 26,400

		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Enfermera	Persona	5	1900	9500
2	Técnica de Enfermería	Persona	10	1000	10000
3	Asistente Social	Persona	2	1500	3000
4	Personal Administrativo	Persona	3	1300	3900
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 26 400</b>

### 1.3.1 Fortalecer de capacidad física, recursos humanos e insumos de laboratorio del Hospital María Auxiliadora

La captación de Sintomáticos Respiratorios, es una de las estrategias más importantes en el control de la tuberculosis en los establecimientos de salud del país. En muchos establecimientos ha dado resultados importantes esta estrategia. Una mayor captación debe estar acompañada también de una mayor capacidad de diagnóstico en el hospital. En el Hospital María Auxiliadora se ha podido apreciar que el laboratorio encargado de realizar las baciloscopías y cultivos, no tienen las condiciones necesarias para poder cumplir con este objetivo, por tal razón es importante fortalecer el laboratorio con Recursos Humanos, Capacidad física e insumos.

**Meta:** La meta al finalizar el año es que el laboratorio de diagnóstico de tuberculosis se encuentra adecuadamente equipado y operativo, para realizar el diagnóstico oportuno a los pacientes con tuberculosis que acuden al hospital.

Presupuesto: S/. 92,784

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Tecnólogo médico	Persona	2	1500	3000
2	Biólogo	Persona	2	1500	3000
4	Tec. Laboratorio	Persona	2	800	1600
6	Personal Administrativo	Persona	3	1300	3900
7	Frascos de Baciloscopia	Unidad	1000	0.5	500
8	Láminas para extendido	Unidad	50	0.5	25
9	Guantes	Unidad	1000	0.2	200
10	Bajalenguas	Unidad	1000		0
11	Mandilón	Unidad	9		0
12	Gorra	Unidad	9		0
13	Lápiz Marcador	Unidad	10		0
14	Fenol al 5%	litros	1		0
15	Autoclave	Unidad	1	15000	15000
16	Fucsina Fenicada	litros	4	157	628
17	Zielh Nielsen	litros	4	120	480
18	Azul de Metileno	litros	3	80	240
19	Alcohol acido	litros	5	50	250
20	Placas de Rx	Unidad	500	20	10000
21	Respiradores N95	Unidad	10	9	90
22	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200
23	Verde malaquita	litros	4	150	600
24	Glicerina	litros	2	40	80
25	Hidróxido de Sodio	litros	4	45	180
26	Tubo de vidrio con tapa rosca 10% 20mm	Unidad	1000	3.5	3500
27	Huevos	Unidad	50	0.3	15
28	Alcohol	litros	1	25	25
29	Gasa	kilo	5	50	250
30	Coagulómetro	Unidad	1	10000	10000
31	Balanza analítica de precisión		1	2000	2000
32	Cabina de Flujo Laminar	Unidad	1.00	20,000.00	20,000
33	Refrigeradora para laboratorio	Unidad	1.00	3,000.00	3,000
34	Esterilizador de calor seco	Unidad	1.00	8,000.00	8,000
35	Incubadora de cultivo	Unidad	1.00	10,000.00	10,000
36	Incubadora de cultivo con CO2	Unidad	1.00	12,000.00	12,000
37	Campana Extractora	Unidad	1.00	5,000.00	5,000
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 92,784</b>

### 1.3.2 Realizar actividades intra y extramurales de captación de contactos de TB del Hospital María Auxiliadora

La actividad de captación de contactos de pacientes con TB, debe ser fortalecida dentro y fuera del establecimiento de salud. La población de pacientes con tuberculosis, mantienen la enfermedad en los entornos donde viven, por lo tanto los contactos de estos pacientes son los que están en mayor riesgo de infectarse. El mantener registrado y realizando el

seguimiento respectivo de estas personas, se logra el diagnóstico con mayor precocidad de los casos nuevos y de esta manera se bloquea la transmisión.

**Meta:** La meta es que para el primer año se debe haber logrado examinar al 40% de los contactos de los pacientes con tuberculosis diagnosticados en el hospital.

**Presupuesto:** S/. 77,770

	INTRAMURAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Enfermera	Persona	5	1900	9500
2	Técnica Enfermería	Persona	10	1000	10000
3	Asistente Social	Persona	2	1500	3000
4	Personal Administrativo	Persona	3	1300	3900
5	Frascos de Baciloscopía	Unidad	1000	0.5	500
6	Láminas para extendido	Unidad	50	0.5	25
7	Guantes	Unidad	1000	0.2	200
8	Reactivos	Unidad	1	150	150
9	Placas de Rx	Unidad	500	20	10000
10	Respiradores	Unidad	10		0
11	Solicitudes de Bk	Unidad	1000	0.2	200
12	Cultivo	Unidad	500	35	17500
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 54,975</b>

	EXTRAMURAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Servicio de Comunicadores	Persona	1	5000	5000
2	Diseñadores	Persona	2	2500	5000
3	Evaluador	Persona	2	4500	9000
4	computadora	horas/uso	10	2.5	25
5	Digitador	horas/trabajadas	10	15	150
6	impresora	horas/uso	5	2.5	12.5
7	tonner	Unidad	1	2.5	2.5
8	papel bond	Unidad	1000	0.03	30
9	Impresión Offset	Unidad	1000	3.5	3500
10	Gastos Imprevistos	Soles	15	5	75
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 22,795</b>

	<b>TOTALES</b>	
1	<b>INTRAMURAL</b>	<b>S/. 54 975</b>
2	<b>EXTRAMURAL</b>	<b>S/. 22 795</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>S/. 77,770</b>

### 1.3.3 Realizar un estudio de proceso de captación de SR en el Hospital María Auxiliadora

El mejoramiento de la calidad de atención está ligado al estudio y evaluación de los procesos de las actividades de salud que se dan al interior de los establecimientos sanitarios en el país. La captación de Sintomáticos respiratorios es uno de estos procesos que deben ser evaluados para mejorar la calidad de atención de los pacientes con TB. El estudio de este proceso en este caso también contribuirá a la disminución del riesgo de transmisión de la tuberculosis en el hospital, pues con las acciones que se instalen luego de efectuado, el tiempo de exposición de los pacientes contagiantes de la tuberculosis también disminuirá.

**Meta:** La meta que se plantea con esta actividad es que en este año se realice un estudio del proceso de captación de Sintomáticos Respiratorios en el hospital.

**Presupuesto:** S/. 12,730

		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Analista	Persona	1	5000	5000
2	Diseñadores	Persona	1	2500	2500.00
3	Evaluador	Persona	1	4500	4500.00
4	computadora	horas/uso	20	2.5	50.00
5	Digitador	horas/trabajadas	20	15	300.00
6	Impresora	horas/uso	5	2.5	12.50
7	Tonner	Unidad	1	2.5	2.50
8	papel bond	Unidad	500	0.03	15.00
9	Impresión del Flujograma	Unidad	1	150	150
10	Señalización	Unidad	10	20	200
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 12,730</b>

### 1.3.4 Realizar el Monitoreo de la captación de SR en el Hospital María Auxiliadora

La implementación de medidas que aumenten la captación de sintomáticos respiratorios no es suficiente para el mejoramiento de la calidad de atención de pacientes con TB y la disminución del riesgo de transmisión de la TB. Es necesario instalar un sistema de monitoreo para que estas medidas sean verificadas que realmente se están cumpliendo. Existen antecedentes en los cuales se demuestra que si no se realiza el seguimiento respectivo a las medidas de mejora de la calidad, éstas son difíciles de hacerlas cumplir, por lo tanto debe existir un sistema de monitoreo en el cual se verifique el cumplimiento de las medidas. Con esta actividad lo que se persigue es instalar un sistema de monitoreo sobre el proceso de captación de Sintomáticos respiratorios.

**Meta:** La meta es que luego de instalado este sistema de monitoreo en el transcurso del año se realicen por lo menos tres reuniones de evaluación de los datos obtenidos en este monitoreo.



## 2. Actividades de Control ambiental:

En el hospital es necesario maximizar la ventilación mejorando el tamaño de las ventanas de todas las habitaciones donde se atienden pacientes. La mayoría de estructuras tienen ventanas pequeñas que no se pueden abrir completamente. Esta situación aunada al gran hacinamiento hace que el riesgo de transmisión sea alto.

La ventilación mecánica a presión negativa en las salas de internamiento debe ser evaluado adecuadamente para este hospital por ser muy pequeño. Los cambios de la infraestructura deben ser adecuadamente estudiadas, pues el crecimiento del hospital no ha sido planificado, al final ha derivado en un evidente hacinamiento. De manera alternativa al uso de la ventilación, se ha recurrido en algunos casos al uso de luz ultravioleta.

### 2.1.1 Acondicionar una sala de aislamiento de pacientes con TB en el Servicio de Emergencia

Es necesario realizar una reestructuración de la sala de aislamiento de pacientes con TB de la Emergencia. Es necesario que exista un buen nivel de independencia de riesgo en este ambiente para poder controlar individualmente este tipo de paciente, habilitando adecuadamente una sala de aislamiento respiratorio para emergencia para pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis u otras enfermedades transmitidas por vías respiratorias. Debido al gran hacinamiento en una habitación pequeña no es recomendable que en esta habitación se internen más de un paciente debido al intercambio de la infección por el bacilo de Koch. De suceder este fenómeno se estaría incrementado el riesgo de transmisión de cepas resistentes entre los pacientes. Esta medida debe ir acompañada del cambio del sistema de las ventanas o la salida de aire por ductos. De esta forma se puede disminuir el riesgo de transmisión de la tuberculosis si se logra establecer una buena ventilación. Las autoridades deberán garantizar el cumplimiento del aislamiento respiratorio y todo el personal tendrá papel determinante para el cumplimiento de las normas de manejo del aislamiento en estas áreas. La identificación de este riesgo de transmisión y la adecuación de ambientes tendrá un impacto positivo en el control de la transmisión.

**Meta:** La meta es que al final del año se implemente el ambiente de aislamiento en la emergencia con más de 12 CAH.

**Presupuesto:** S/33,550

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Adquisición de sistemas de ventilación de ambiente	Unidad	1	15,000	15,000
2	Instalación	Unidad	1	2000	2,000
3	Expediente técnico	Unidad	1	6000	6,000
4	Adecuación de infraestructura	Mts2	1	6000	6,000
5	Programa de mantenimiento		1	100	100
6	Capacitación		1	100	100
7	Supervisión y monitoreo	4/mes	12	100	1,200

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8	Equipo de monitoreo	1	1	100	100
9	Gastos administrativos e imprevistos (10%)	1	1	3050	3,050
	<b>TOTALES</b>				<b>S/. 33,550</b>

### 2.1.2 Disponer de ventilación adecuada en Sala de reposo, Pediatría, Tópico, Shock Trauma y Rayos X de Emergencia

El riesgo de la transmisión de la tuberculosis es mayor en los lugares donde se encuentran pacientes bacilíferos (BK positivos), una población hacinada (muchas personas para el tamaño de dicho ambiente) y ambientes cerrados. Por lo tanto, estos ambientes se constituyen en ambientes de potencial transmisión. Por ello es necesario asegurar que estos ambientes tengan un recambio de aire por hora de más de 12 veces para disminuir el riesgo de transmisión.

Para la realización de esta actividad es necesario el compromiso y el entendimiento de las autoridades con la administración para viabilizarla rápidamente, asimismo el involucramiento de todos los trabajadores de salud considerando el impacto de la mejora en las condiciones de trabajo y en su salud es de alta importancia.

**Meta:** La meta es a final de año disponer del 100% de ambientes con más de 12 CAH.

**Presupuesto:** S/. 5,850

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Modificación de ventanas existentes en los diferentes ambientes.	Unidad	78	75	<b>S/.5,850.00</b>

### 2.2.1 Construir una nueva Infraestructura del PCT y Neumología.

Los pacientes diagnosticados o aquellos sospechosos de tuberculosis acuden al hospital de forma libre y sin restricciones. Esta situación trae como consecuencia que estos pacientes de manera regular visitan todos los ambientes de consulta externa poniendo en riesgo de transmisión a los otros pacientes que visitan el hospital por otras razones. Por otro lado, los ambientes con los cuales cuenta el Programa de control de tuberculosis, tienen una disposición inadecuada pues la ventilación con las puertas y ventanas cerradas tienen un alto riesgo de transmisión de la tuberculosis. En este ambiente todos los servicios que dan atención a los pacientes se encuentran inadecuadamente distribuidos y las ventanas no facilitan la ventilación. Por todas estas consideraciones es necesario construir una nueva infraestructura que permita dar atención adecuada a los pacientes con TB y los sospechosos con TB, para evitar la transmisión de esta enfermedad a otros pacientes. El nuevo módulo de atención debe tener la capacidad de albergar todos los servicios de atención de pacientes con TB, es decir, consultorio de neumología, área de procedimientos neumológicos, área de entrega de medicamentos, área de entrega de esputos, laboratorio, área de atención especializada, área de consejería, área administrativa, Rayos X. Todas estas áreas con buena ventilación natural y diseñadas de tal forma que no mezcle los riesgos de un área con el resto de estructuras del módulo.

**Meta:** La meta es al final del año disponer del nuevo ambiente para PCT.

**Presupuesto:** de acuerdo a alternativas.

Descripción	Costo Total de Inversión
<b>Reforzamiento Obras Menores</b>	<b>397,628.01</b>
<b>Obras Exteriores</b>	<b>10,909.24</b>
<b>Demolición y Eliminación</b>	<b>144,815.13</b>
	<b>14,969.01</b>
<b>Costo Directo</b>	<b>568,321.39</b>
<b>Gastos Generales (10%)</b>	<b>56,832.14</b>
<b>Utilidades (10%)</b>	<b>56,832.14</b>
<b>IGV (19%)</b>	<b>129,577.28</b>
<b>Costo de Obra</b>	<b>811,563</b>
<b>Supervisión y Monitoreo</b>	<b>40,578.15</b>
<b>Expediente Técnico</b>	<b>20,000.00</b>
<b>Mobiliario y Equipamiento</b>	<b>165,903.00</b>
<b>Contingencias (10%)</b>	<b>81,156.30</b>
<b>Total (A precios privados)</b>	<b>1,119,200.39</b>
<b>Total (A precios sociales)</b>	<b>940,504.53</b>

### 2.2.2 Mejora de la infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de pacientes con TB

Se observan espacios reducidos y cerrados como es el caso de la sala de Rayos X , que es la forma normal como se realizan las tomas de Rayos X, los cambios de aire por hora es de 2.5, que mejora a 12 cuando se abren todos los accesos al servicio. Normalmente, se acostumbra abrir solamente una ventana, con esa condición los cambios de aire llegan a 6. El riesgo de infección es por lo tanto bastante alto en esta sala. Normalmente un paciente con tuberculosis, suele estar algunos minutos en esta sala, aún así el riesgo de transmisión es alto. Debería crearse una sala exclusiva para toma de pacientes con problemas respiratorios.

Asimismo en Laboratorio se observa que la sala es pequeña, los técnicos que realizan los diagnósticos de tuberculosis, reciben las muestras de esputo en frasco cerrado y luego los abren dentro de la cabina. En ella realizan los exámenes de frotis y también los cultivos. En ambos casos las probabilidades de infección son altas, entendiéndose que es prioridad la modificación y mejora de la infraestructura de estos ambientes.

Se necesita del apoyo de la dirección y la administración para la implementación del proyecto de esta actividad tanto en el financiamiento y la formalización documentaria. Los servicios de laboratorio y Rayos X además de Neumología e Infecciosas deberán estar involucrados en la opinión técnica de la ubicación, proceso que se desarrolla en la parte asistencial, flujo de paciente, y la relación entre los demás servicios; de este modo esta información potenciará la propuesta.

**Meta:** La meta es al final del año disponer de la mejorada infraestructura de Laboratorio y Rayos X para la atención de los pacientes con TB.

**Presupuesto:** S/. 212,371.61

	MEJORA RAYOS X	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Elaboración de expediente técnico	Estudio	1.00	40,000.00	3,032.76
2	Rehabilitación de ambientes	m2			17,115.41
3	Supervisión y Capacitación	Mes/Evento			3,639.32
4	Construcción Ambiente de Rayos X	m2	30.00	1,350.00	40,500.00
5	Construcción Ambiente de Lectura de placas	m2	6.00	1,350.00	8,100.00
6	Construcción Ambiente para Archivo	m2	6.00	1,350.00	8,100.00
7	Gastos Administrativos e Imprevistos				3,568.12
	Total Construcción y Remodelación.				84,055.61
1	Equipo de Rayos X de 100 Ms (Tórax)	Unidad	1	35,000.00	35,000.00
2	Equipo de Rayos X de 300 Ms (Abdomen y articulaciones)	Unidad	1	35,000.00	35,000.00
3	Procesadora automática de Radiografías	Unidad	1	42,600.00	42,600.00
4	Computadora P D- CORE E2140 1.6 GHZ	Unidad	1	1,750.00	1,750.00
5	Impresora Epson FX 2190 P/U	Unidad	1	1,970.00	1,970.00
6	Chasis para placas radiográficas	Unidad	6	932.00	5,592.00
7	Mandil de plomo	Unidad	2	1,810.00	3,620.00
8	Negatoscopio de 3 cuerpos para lectura de placas	Unidad	1	600.00	600.00
9	Mesa para colocación de placas	Unidad	1	2,000.00	2,000.00
10	Sillas metálicas	Unidad	2	92.00	184.00
	<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>				<b>S/.128,316.00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>S/.212,371.61</b>

### 2.2.3 Mejora de la actual infraestructura de consultorios externos que atienden pacientes con TB (Neumología, Otorrinolaringología, Psiquiatría, psicología, Servicio Social)

La infraestructura debe de observar como en los ítems anteriores dos aspectos muy relevantes: la ventilación continua con un recambio de aire adecuado y el número de personas en un ambiente, esto favorecerá la disminución de la probabilidad de infección de TB en estos ambientes, bajo este aspecto los ambientes para la atención de pacientes TB debe de ser priorizados y destinados a ello, y no solamente eso sino disminuir el tiempo de espera y priorizarlos en su atención.

Todos los servicios con consulta ambulatoria que atienden pacientes TB deberán estar involucrados en la realización de esta actividad junto con la Dirección y la administración.

**Meta:** La meta es disponer de todos los consultorios ambulatorios que atienden pacientes TB cumpliendo los criterios de seguridad ambiental y de bioseguridad en el trabajo.

**Presupuesto: S/ 25,000**

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Escritorio con cajones	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
2	Sillón metálico rodante	Unidad	2	500.00	1,000.00
3	Silla para pacientes	Unidad	4	200.00	800.00
4	Camilla para examen	Unidad	2	1,200.00	2,400.00

	DESCRIPCION	UINDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5	Balanza mecánica de pie con tallímetro	Unidad	2	1,500.00	3,000.00
6	Tensiómetro aneroide	Unidad	2	600.00	1,200.00
7	Cubeta metálica de acero inoxidable	Unidad	2	300.00	600.00
8	Estetoscopio	Unidad	2	400.00	800.00
9	Biombo de dos cuerpos	Unidad	2	400.00	800.00
10	Escalinata de dos peldaños	Unidad	2	300.00	600.00
11	Vitrina metálica para material de un cuerpo	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
	<b>SALA DE ESPERA</b>				
12	Banca para pacientes de 4 cuerpos	Unidad	4	1,000.00	4,000.00
13	Televisor de 21 "	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
14	DVD	Unidad	1	500.00	500.00
15	Escritorio con cajones	Unidad	1	600.00	600.00
16	Sillas	Unidad	2	200.00	400.00
17	Mejoramiento de ventanas	Unidad	10	250	2,500.00
	<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>s/.25,000.00</b>

#### 2.2.4 Implementar consultorio de ESPCTB para la atención de pacientes con TB

Debido a que esta especialidad supervisa el tratamiento de los pacientes identificados en el hospital, seguimiento de los pacientes con TB MDR y retratamientos así como los pacientes con la asociación VIH-TB en tratamiento en los centros de salud de primer nivel, se identifica entonces un área de altísimo riesgo bacteriológico que debe de cumplir obligatoriamente con los criterios de bioseguridad de ambientes y cumpliendo las normas de control de TB en el Hospital para disminuir la probabilidad de infección en el personal y en los pacientes y familiares de que frecuentan este servicio.

Todos los trabajadores de salud del servicio de Neumología estarán involucrados en esta actividad junto con la alta Dirección y la administración.

**Meta:** La meta es que al final del año este implementado y apto para su uso el nuevo consultorio de ESCPTB para pacientes TB.

**Presupuesto:** S/. 215,180.40

	DESCRIPCION	UINDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Escritorio con cajones	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
2	Sillón metálico rodante	Unidad	2	500.00	1,000.00
3	Negatoscopio de 2 cuerpos	Unidad	2	1,000.00	2,000.00
4	Silla para pacientes	Unidad	4	200.00	800.00
5	Camilla para examen	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
6	Lámpara cuello de ganso	Unidad	2	500.00	1,000.00
7	Balanza mecánica de pié con tallímetro	Unidad	2	1,500.00	3,000.00
8	Tensiómetro aneroide	Unidad	2	600.00	1,200.00
9	Cubeta metálica de acero inoxidable	Unidad	2	300.00	600.00
10	Estetoscopio	Unidad	2	400.00	800.00
11	Biombo de dos cuerpos	Unidad	2	400.00	800.00

	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
12	Escalinata de dos peldaños	Unidad	2	300.00	600.00
13	Vitrina metálica para material de un cuerpo	Unidad	2	1,200.00	2,400.00
	<b>SALA DE ESPERA</b>				
14	Banca para pacientes de 4 cuerpos	Unidad	4	1,000.00	4,000.00
15	Televisor de 21 "	Unidad	1	1,000.00	1,000.00
16	DVD	Unidad	1	500.00	500.00
17	Escritorio con cajones	Unidad	1	600.00	600.00
18	Sillas	Unidad	2	200.00	400.00
	<b>TOTAL EQUIPAMIENTO</b>		<b>37</b>		<b>25,500.00</b>
1	Elaboración de expediente técnico	Estudio	1.00	40,000.00	6,932.03
2	Rehabilitación de ambientes	m2			39,120.93
3	Supervisión y Capacitación	Mes/Evento			8,318.44
4	<b>Construcción Ambiente de Consulta Externa</b>	<b>m2</b>	<b>96.00</b>	<b>1,350.00</b>	<b>129,600.00</b>
5	<b>Gastos Administrativos e Imprevistos</b>				<b>5,709.00</b>
	<b>TOTAL CONSTRUCCIÓN Y REMODELAC.</b>				<b>189,680.40</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>s/.215,180.40</b>

### 2.2.5 Distribuir los diferentes servicios del hospital según los riesgos de transmisión de la TB

La distribución debe seguir los estándares de bioseguridad ambiental y de protección al personal de salud, siguiendo estos cambios las áreas identificadas como de mayor riesgo deben implementarse en lo mencionado y tener una distribución adecuada, de acuerdo a los procesos que demandan este tipo de atenciones; estos cambios demandaran un gran esfuerzo de los directivos y el convencimiento del personal para lograr procesos adecuados que permitan la rapidez de la atención de los pacientes ambulatorios y la eficacia y eficiencia del tratamiento intrahospitalario de los pacientes TB internados, esto permitirá disminuir la probabilidad de infección TB.

**Meta:** La meta es al final del año disponer de la distribución adecuada de los ambientes según los riesgos de transmisión TB.

**Presupuesto:** S/. 37,700

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<b>Hospitalización medicina:</b>				
Modificación de ventanas existentes en los ambientes de Hospitalización de Medicina.	Unidad	170	125	21,250.00
<b>Consulta Externa:</b>				
Modificación de ventanas existentes en los diferentes ambientes.	Unidad	78	75	5,850.00
<b>Emergencia:</b>				
<b>Alternativa 1:</b> Modificación de ventanas existentes en los ambientes de <b>Emergencia.</b>	Unidad	53	200	10,600.00
<b>Alternativa 2:</b> Instalación de extractor de aire de flujo laminar en el techo de áreas críticas.	Unidad	2	6500	13,000.00
<b>TOTAL MEJORAMIENTO DE VENTILACIÓN</b>				<b>S/.37,700.00</b>

### 2.3.1 Implementar ambientes de aislamiento de pacientes con TB en el hospital

El aislamiento de estos pacientes permitirá adecuar procesos eficientes y necesidades focalizadas que demandarán insumos de especialización tanto técnicos administrativos y de bioseguridad, que alejaran el riesgo de infección, mas teniendo en cuenta la asociación con VIH, en muchos casos y la creciente casuística de TB-MDR, son aspectos que demandan mayor atención en la eficiencia y eficacia de abordar el problema de manera integral.

La dirección dispondrá de los insumos de estudios técnicos previos evaluados por los diferentes servicios para disponer los ambientes de aislamiento, contando con el apoyo de la administración y la parte asistencial.

**Meta:** La meta es a fin de año contar con los ambientes de aislamiento implementados para pacientes TB.

**Presupuesto:** S/ 33,350

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Adquisición de sistemas de ventilación x ambiente	Unidad	1	15,000	15,000
2	Instalación	Unidad	1	2000	2000
3	Expediente técnico	Unidad	1	6000	6000
4	Adecuación de infraestructura	Mts2	1	6000	6000
5	Programa de mantenimiento		1	100	100
6	Capacitación		1	100	100
7	Supervisión y monitoreo	4/mes	12	100	1200
8	Equipo de monitoreo	1	1	100	100
9	Gastos administrativos e imprevistos (10%)			3050	3050
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 33,350</b>

### 2.3.2 Mejorar la ventilación en ambientes de hospitalización general de pacientes no TB

La ventilación con los recambios adecuados de aire y la concentración de personas por ambiente, aunado a una correcta iluminación, son aspectos que se deben observar en todos los servicios, mayor aún en los ambientes de estancia prolongada (hospitalización), donde estos aspectos son obligatorios para disminuir todo foco infeccioso, ya que son áreas de alta peligrosidad bacteriológica.

La dirección dispondrá de los insumos de estudios técnicos previos evaluados por los diferentes servicios para disponer el mejoramiento de la ventilación en los ambientes de hospitalización, contando con el apoyo de la administración y la parte asistencial.

**Meta:** La meta es a fin de año contar en los ambientes de hospitalización con la ventilación adecuada mayor a 12 CAH.

**Presupuesto:** S/. 44,000.00

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Modificación de ventanas en los ambientes existentes (Cirugía, Medicina, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Neonatología, UCI).	Unidad	90	200	18,000.00
Readecuación de camas hospitalarias a las normas de bioseguridad vigentes	Unidad	100	200	20,000.00
Readecuación de camas de emergencia a las normas de bioseguridad vigentes		20	300	6,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 44,000.00</b>

### 2.3.3 Normar la adecuada separación de pacientes en los ambientes de hospitalización

Se debe garantizar un espacio que proporcione el mayor índice de seguridad, confort y eficiencia, que faciliten las actividades del personal médico y de enfermería, que reduzca los riesgos innecesarios y que ofrezca al paciente un servicio eficiente y de alta calidad.

La dirección dispondrá de los insumos de estudios técnicos previos evaluados por los diferentes servicios que cuentan con hospitalización para disponer la adecuada separación de los pacientes en la hospitalización, contando con el apoyo de la administración y la parte asistencial.

**Meta:** La meta a fin de año es disponer de la norma aprobada por la Dirección.

**Presupuesto:** de acuerdo a alternativas

ALTERNATIVA 1 : CONSULTORIA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Conformación de Comité	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200
Elaboración de los TDR	Documento 10 personas por 2 horas	horas hombre	20	10	200
Publicación	Aviso		1	150	150
Evaluación de candidatos y adjudicación	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200
Consultoría	Contratación de servicios de un consultor o grupo de consultores	Servicio	1	10,000	10,000
<b>TOTAL</b>					<b>S/10,750</b>

ALTERNATIVA 2 : REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Objetivos, estrategias y actividades					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
II REUNIÓN: Elaborar el documento para la revisión y aprobación					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
III REUNIÓN: Socialización al personal del establecimiento					
	5 PERSONAS X 2 HORAS	HORAS HOMBRE	10	10	100
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	2	30	60
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	REFRIGERIO	UNIDAD	80	3	240
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 3,806</b>

### 2.3.4 Normar los sistemas de referencia y contrareferencia de pacientes con TB

De alta necesidad para la adecuada relación administrativa con los centros de nivel primer nivel de atención y de manejo de los pacientes TB referidos y son evaluados en la consulta externa, incrementando las posibilidades de infección. El sistema de referencia y contrareferencia normado sería la base para la adecuada relación de los centros de salud con el hospital y para especificar criterios de hospitalización.

El servicio de neumología liderará las reuniones con los Jefes de los centros de salud del primer nivel de atención para coordinar procesos de referencia y contrareferencia, apoyados por la alta dirección.

**Meta:** La meta es de poder disponer de la norma a fin de año.

**Presupuesto:** de acuerdo a alternativas

ALTERNATIVA 1 : CONSULTORIA	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
Conformación de Comité	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200
Elaboración de los TDR	Documento 10 personas por 2 horas	horas hombre	20	10	200
Publicación	Aviso		1	150	150
Evaluación de candidatos y adjudicación	Reunión 10 personas por 2 hrs	Horas hombre	20	10	200
Consultoría	Contratación de servicios de un consultor o grupo de consultores	Servicio	1	10,000	10,000
<b>TOTAL</b>					<b>S/. 10,750</b>

ALTERNATIVA 2 : REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Objetivos, estrategias y actividades					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40

ALTERNATIVA 2 : REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
II REUNIÓN: Elaborar el documento para la revisión y aprobación					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
III REUNIÓN: Socialización al personal de los establecimientos					
	5 PERSONAS X 2 HORAS	HORAS HOMBRE	10	10	100
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	2	30	60
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	REFRIGERIO	UNIDAD	80	3	240
<b>TOTAL</b>					<b>S/.3,806</b>

### 3 Actividades para Protección del Personal

#### 3.1.1 Elaborar e implementar un plan de capacitación sobre el uso de respiradores

La capacitación sobre el uso de respiradores es la herramienta clave para concientizar a todo el personal de las repercusiones de su uso incorrecto, así como de desterrar creencias que se tienen de su uso y que perjudican la protección adecuada del personal de salud, la capacitación asegura el buen entendimiento de los diferentes conceptos de protección y el manejo de información uniforme para los pacientes y sus familiares, para el éxito de la capacitación se observara los objetivos para cada grupo profesional y jerárquico.

El servicio de neumología e infecciosas en coordinación con la alta dirección y la unidad de capacitación, elaborarán el mencionado plan.

**Meta:** La meta es de disponer al final del año del plan de capacitación sobre el uso de respiradores para el 2009.

**Presupuesto:** S/. 3,806.00

REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Objetivos, estrategias y actividades					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
II REUNIÓN: Elaborar el documento para la revisión y aprobación					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30

REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
III REUNIÓN: Socialización al personal del establecimiento					
	5 PERSONAS X 2 HORAS	HORAS HOMBRE	10	10	100
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	2	30	60
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	REFRIGERIO	UNIDAD	80	3	240
TOTAL					S/3,806

### 3.1.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas en el personal de salud, pacientes y familiares.

No habiéndose realizado esta actividad en el hospital, asimismo no habiéndose incluido a los familiares de los pacientes y determinándose que sin adecuada protección las posibilidades de contagio de TB aumentan.

Con esta actividad se asegura el cumplimiento de lo realizado en la capacitación, teniendo en cuenta la evaluación y monitoreo periódico del cumplimiento de lo planteado en la capacitación y disminuyendo las probabilidades de la propagación intrahospitalaria de la TB.

El servicio de Neumología e Infecciosas en coordinación con la alta dirección y la unidad de capacitación, elaborarán el mencionado plan.

**Meta:** La meta es disponer a fin de año de Plan de supervisión y monitoreo del uso de respiradores y mascarillas.

**Presupuesto:** S/ 3,806

REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
I REUNIÓN: Objetivos, estrategias y actividades					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3

REUNIONES TECNICAS	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
II REUNIÓN: Elaborar el documento para la revisión y aprobación					
	20 PERSONAS X 6 HORAS	HORAS HOMBRE	120	10	1200
	PAPEL BOND	UNIDAD	100	0.03	3
	LAPICEROS	UNIDAD	20	0.5	10
	PAPELOGRAFO	UNIDAD	10	0.5	5
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	TRANSPARENCIAS	UNIDAD	20	1.5	30
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	6	30	180
	REFRIGERIO	UNIDAD	20	2	40
	ALMUERZO	UNIDAD	20	5	100
	ALQUILER DE LOCAL	HORA	6	20	120
III REUNIÓN: Socialización al personal del establecimiento					
	5 PERSONAS X 2 HORAS	HORAS HOMBRE	10	10	100
	ALQUILER DE EQUIPO MULTIMEDIA	HORA	2	30	60
	FOTOCOPIAS	UNIDAD	100	0.1	10
	REFRIGERIO	UNIDAD	80	3	240
<b>TOTAL</b>					<b>S/.3 806</b>

### 3.2.1 Impresión y difusión a todos los departamentos y/o unidades, de las normas establecidas para el personal en el control de trasmisión intrahospitalaria de TB.

Debido a que en el hospital no se ha tenido en cuenta la información y la difusión para la protección adecuada para el uso de respiradores y mascarillas, el personal de salud tiene diferentes conceptos y creencias individuales que no ayudan a la adecuada protección contra la TB. Para el personal de salud, por lo tanto para asegurar la difusión de conceptos uniformes es de imprescindible valor la implementación y difusión de las normas acordadas a todos los servicios asegurándose de este modo la formalidad de la capacitación en un documento.

La jefatura de recursos humanos y capacitación con el apoyo de la Alta Dirección implementaran los canales de difusión e impresión de las mencionadas normas.

Meta: La meta es que al final del año se tenga aprobado con Resolución Directoral esta actividad.

**Presupuesto: S/ 22,795.00**

	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	Servicio de Comunicadores	Persona	1	5000	5000
2	Diseñadores	Persona	2	2500	5000
3	Evaluador	Persona	2	4500	9000
4	Computadora	horas/uso	10	2.5	25
5	Digitador	horas/trabajadas	10	15	150
6	Impresora	horas/uso	5	2.5	12.5
7	Tonner	Unidad	1	2.5	2.5
8	papel bond	Unidad	1000	0.03	30
9	Impresión Offset	Unidad	1000	3.5	3500
10	Gastos Imprevistos	Soles	15	5	75
	<b>TOTAL</b>				<b>S/. 22,795</b>

### 3.2.2 Elaborar y ejecutar el plan de supervisión y monitoreo de las normas establecidas para el personal en el control de trasmisión intrahospitalaria de TB.

De principal importancia que asegura la continuidad de las normas y su monitoreo para evaluar los avances en su cumplimiento.

El servicio de neumología e infecciosas en coordinación con la alta dirección, elaborarán el mencionado plan.

Meta: La meta es al fin del año disponer del mencionado plan con la aprobación de la Dirección.

**Presupuesto: S/ 2,500**

	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECION TOTAL
Verificar el uso correcto de los respiradores y mascarilla entre el personal que fue capacitado		1	100	100
<b>Supervisión: 100 personas de áreas críticas, (supervisión mensual)</b>		12	100	1200
Diseño de instrumentos para supervisión		1	200	200
impresión de instrumentos				500
Materiales: carpetas, lapiceros, etc.)				500
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 2,500</b>