

MINISTERIO DE SALUD Y PREVISION SOCIAL
REPUBLICA DE BOLIVIA

INFORME DEL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO
PARA
EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO
DEL HOSPITAL DE SALUD MATERNO INFANTIL LA PAZ
EN
LA REPUBLICA DE BOLIVIA

MARZO DE 1998

JICA LIBRARY



J 1145094 (7)

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

INTERNATIONAL TOTAL ENGINEERING CORPORATION

MEDICAL ENGINEERING & PLANNING CO., LTD.

INFORME DEL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO PARA EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO
DEL HOSPITAL DE SALUD MATERNO INFANTIL LA PAZ EN LA REPUBLICA DE BOLIVIA

MARZO DE 1998

702
928
GRU
BRARY
1998

GRO
CR (2)
98-096



1145094 (7)

**MINISTERIO DE SALUD Y PREVISION SOCIAL
REPUBLICA DE BOLIVIA**

**INFORME DEL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO
PARA
EL PROYECTO DE EQUIPAMIENTO
DEL HOSPITAL DE SALUD MATERNO INFANTIL LA PAZ
EN
LA REPUBLICA DE BOLIVIA**

MARZO DE 1998

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

INTERNATIONAL TOTAL ENGINEERING CORPORATION

MEDICAL ENGINEERING & PLANNING CO., LTD.

Prefacio

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Bolivia, el Gobierno del Japón decidió realizar un estudio de diseño básico para el Proyecto de Equipamiento del Hospital de Salud Materno Infantil La Paz y encargó dicho estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

JICA envió a Bolivia una misión de estudio desde el 25 de noviembre hasta el 20 de diciembre de 1997.

La misión sostuvo discusiones con las autoridades relacionadas del Gobierno de Bolivia y realizó las investigaciones en el lugar destinado al Proyecto. Después de su regreso al Japón, la misión realizó más estudios analíticos. Luego, se envió otra misión a Bolivia, del 9 al 21 de marzo de 1998, con el propósito de discutir el borrador del diseño básico y se completó el presente informe.

Espero que este informe sirva al desarrollo del Proyecto y contribuya a promover las relaciones amistosas entre los dos países.

Deseo expresar mi profundo agradecimiento a las autoridades pertinentes del Gobierno de la República de Bolivia, por su estrecha cooperación brindada a las misiones.

Marzo, 1998



Kimio FUJITA

Presidente

Agencia de Cooperación Internacional del Japón

Acta de Entrega

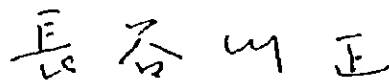
Tenemos el placer de presentarle el Informe del Estudio de Diseño Básico para el Proyecto de Equipamiento del Hospital de Salud Materno Infantil La Paz en la República de Bolivia.

Bajo el contrato firmado con JICA, International Total Engineering Corporation y Medical Engineering & Planning Co., Ltd., hemos llevado a cabo el presente Estudio durante 4.5 meses, desde el 17 de noviembre de 1997 hasta el 31 de marzo de 1998. En el Estudio hemos examinado la pertinencia del Proyecto tomando en plena consideración la situación actual de Bolivia, y hemos planificado el Estudio más apropiado para el Proyecto dentro del marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

Esperamos que este Informe sea de utilidad en el desarrollo del Proyecto.

Muy atentamente,

Marzo de 1998



Tadashi HASEGAWA

Jefe del Equipo de Ingeniería

Misión de Estudio de Diseño Básico

para el Proyecto de Equipamiento del

Hospital de Salud Materno Infantil La Paz

Consorcio

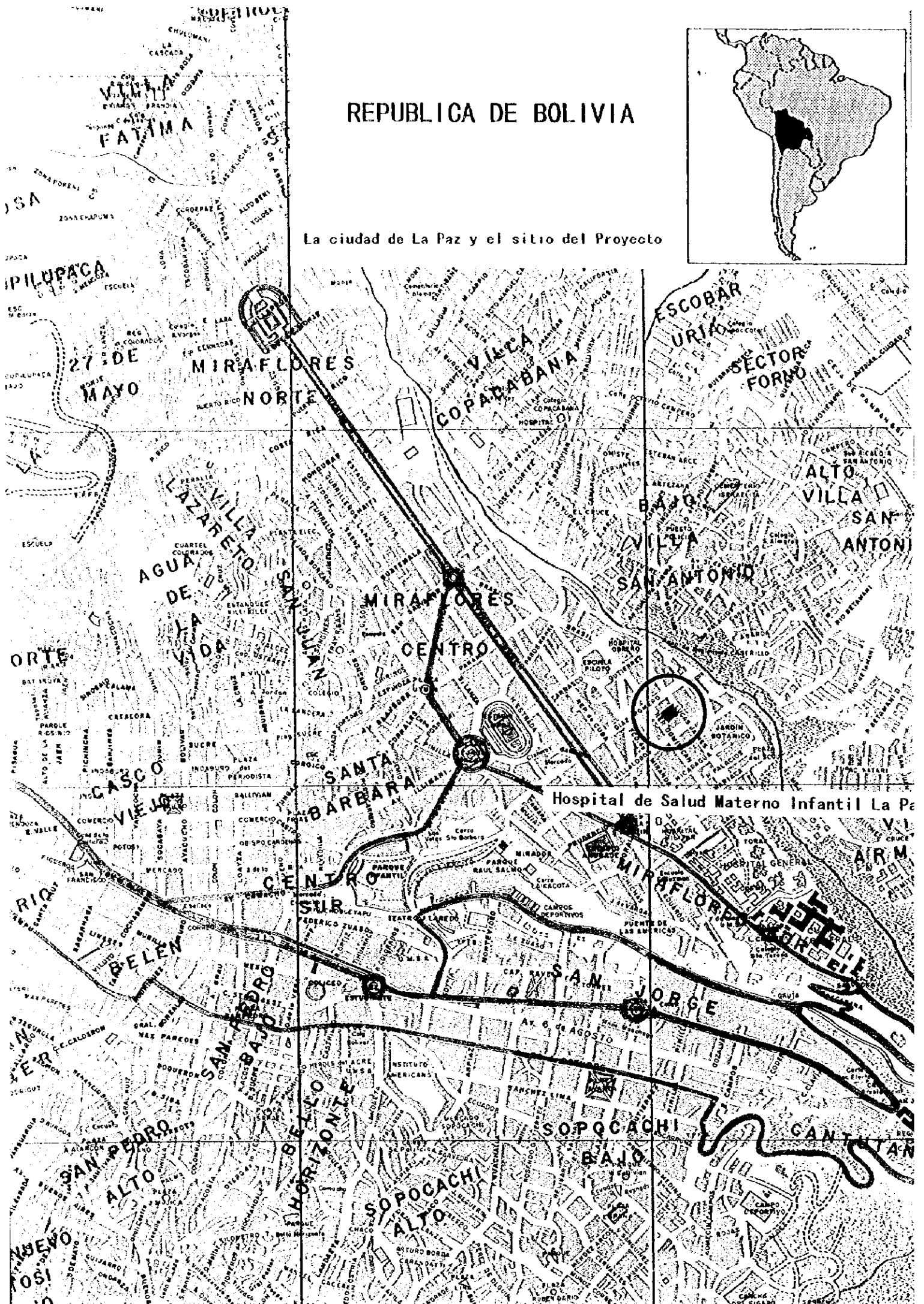
International Total Engineering Corporation, ITEC

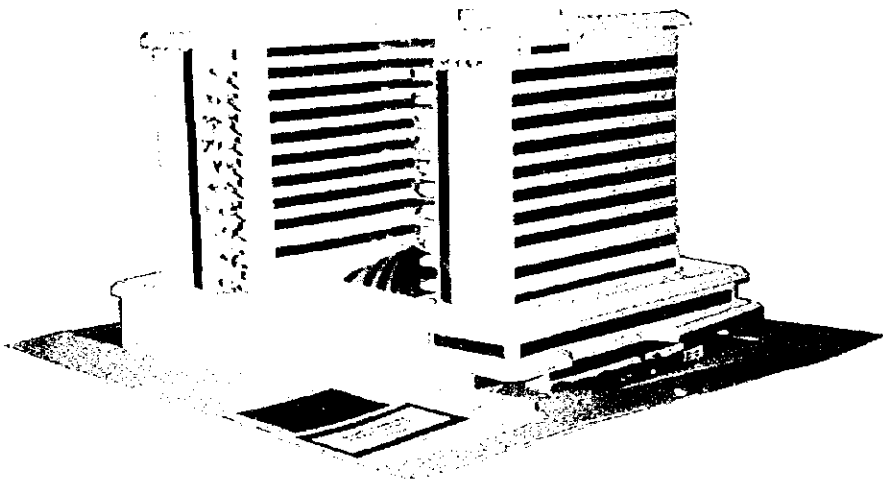
Medical Engineering & Planning Co., Ltd.,

REPUBLICA DE BOLIVIA

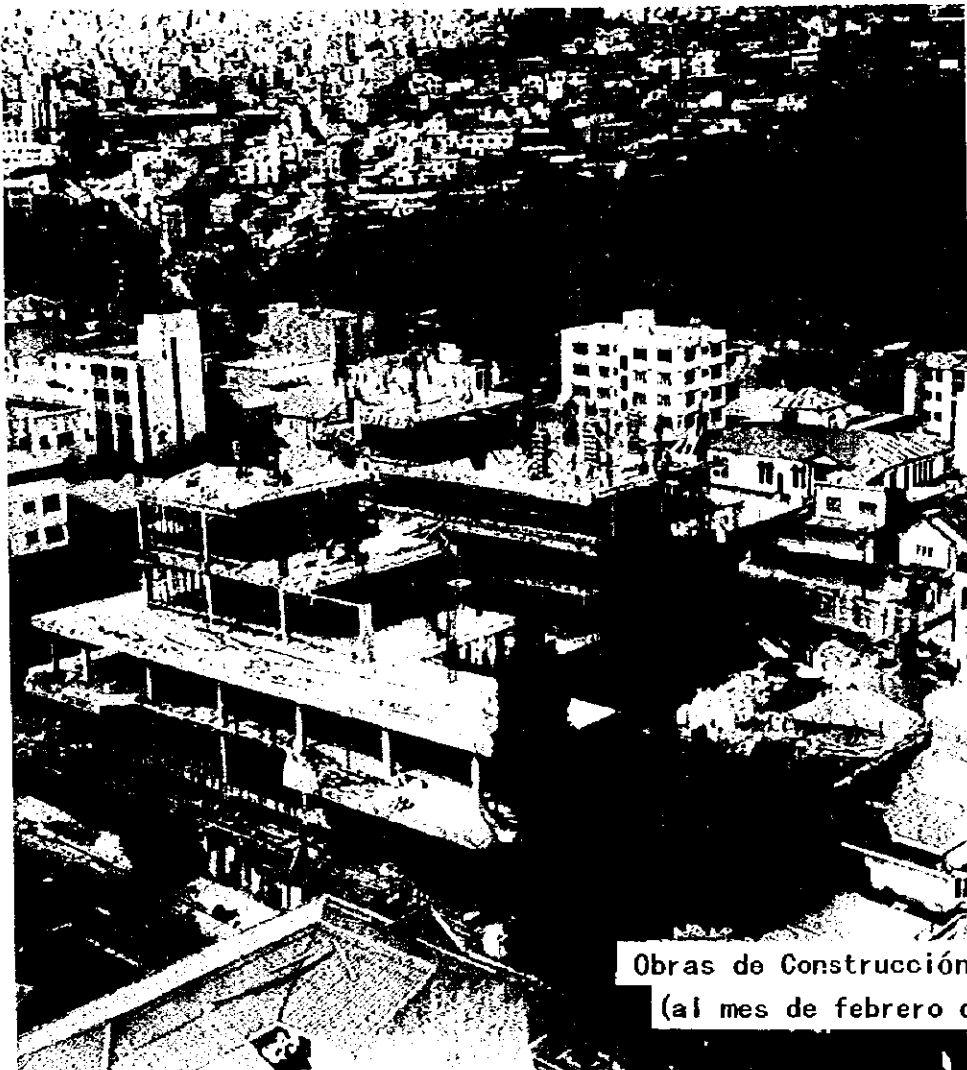


La ciudad de La Paz y el sitio del Proyecto





Maqueta del Hospital
de Salud Materno Infantil La Paz



Obras de Construcción
(al mes de febrero de 1998)



Hospital Obrero No. 1
(481 camas)



Hospital Maternológico
18 de Mayo (58 camas)



Hospital del Niño
12 de Abril (55 camas)

ABREVIACIONES

CNS	Caja Nacional de Salud
FMI	Fondo Monetario Internacional
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PES	Plan Estratégico de Salud de Lucha contra la Pobreza
PCM	Project Cycle Management (Administración del Ciclo del Proyecto)
PDM	Project Design Matrix (Matriz de Diseño del Proyecto)
UTI	Unidad de Terapia Intensiva
UTIN	Unidad de Terapia Intensiva Neonatal

CONTENIDO

PREFACIO

ACTA DE ENTREGA

MAPA DE UBICACION / PERSPECTIVA

ABREVIACIONES

CAPITULO 1 ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD

1-1	Antecedentes la solicitud	1
1-2	Contenido de la solicitud	3
1-2-1	Equipos solicitados	3
1-2-2	Descripción de la asistencia técnica.....	4

CAPITULO 2 PERFIL DEL PROYECTO

2-1	Objetivos del Proyecto.....	5
2-2	Formulación del Proyecto.....	6
2-3	Planes de actividades	10
2-3-1	Planes de actividades.....	10
2-3-2	Cronograma de Actividades	13
2-4	Plan administrativo del nuevo hospital.....	14
2-4-1	Enfoque básico.....	14
2-4-2	Función de diagnóstico y número meta de atención	14
2-4-3	Organigrama	17
2-4-4	Personal.....	19
2-4-5	Directriz administrativa según áreas.....	22
2-5	Descripción general de las instalaciones del nuevo hospital	27
2-5-1	Descripción general de instalaciones	27
2-5-2	Cronograma de ejecución	29
2-5-3	Descripción general de los equipos electromédicos	30
2-5-4	Recursos financieros para la construcción.....	32

CAPITULO 3 PLAN DE EQUIPAMIENTO MEDICO

3-1	Lineamiento básico	33
3-1-1	Lineamiento básico	33
3-1-2	Estudio sobre el contenido de la solicitud	33
3-2	Diseño básico	35
3-2-1	Criterios de diseño	35
3-2-2	Plan básico	36

CAPITULO 4 PLAN DE IMPLEMENTACION

4-1	Plan de adquisición de los equipos y materiales	55
4-1-1	Lineamientos de ejecución.....	55
4-1-2	División de responsabilidades	57
4-1-3	Plan de supervisión de la implementación del Proyecto de equipamiento	58
4-1-4	Plan de adquisición de los equipos y materiales.....	59
4-1-5	Cronograma de implementación.....	62
4-2	Plan de transferencia técnica.....	63
4-2-1	Operación del comité de preparativos.....	63
4-2-2	Contenido de la asistencia técnica.....	65
4-2-3	Conograma de asistencia técnica	73
4-3	Plan de operación y mantenimiento.....	74

CAPITULO 5 EVALUACION DEL PROYECTO Y RECOMENDACIONES

5-1	Demostración y verificación de la pertinencia del Proyecto y sus beneficios	85
5-1-1	Verificación de la pertinencia del Proyecto	85
5-1-2	Implicación de PCM(Administración del Ciclo del Proyecto) para alcanzar el objetivo del Proyecto	85
5-1-3	Beneficios	86
5-2	Futuros desafíos	87

APENDICES

1.	Integrantes de los equipos de estudio	A-1
2.	Cronograma del estudio	A-3
3.	Listado del personal involucrado de la parte boliviana	A-7
4.	Minutas (en el estudio básico).....	A-8
5.	Minutas (en la explicación del borrador).....	A-26
6.	Planos del nuevo hospital (plano de disposición, perfil seccional, plano de cada piso).	A-53
7.	Lineamientos de actividades en el proyecto piloto	A-62
8.	Bibliografía	A-66

CAPITULO 1
ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD

CAPITULO 1 ANTECEDENTES DE LA SOLICITUD

1-1 Antecedentes la Solicitud

La República de Bolivia es un país situado casi en el centro del continente sudamericano que limita con Chile, Perú, Brasil, Paraguay y Argentina. El territorio nacional abarca un término aproximado de 1,100,000 km² y su población es de unos 7.80 millones de habitantes.

Se distinguen en el país tres grandes regiones según su geografía física: el altiplano con altitudes de 4,000 m.s.n.m., los valles que se extienden desde la cordillera oriental hacia la llanura amazónica, y las llanuras que se distribuyen en las zonas fronterizas con Brasil y Paraguay. El altiplano se caracteriza por su clima típicamente alpino. La ciudad de La Paz, que es la capital administrativa, se ubica a 3,700 m.s.n.m. donde la temperatura media anual es de 10°C, registrándose grandes variaciones entre temperaturas diurnas y nocturnas. Los valles pertenecen al clima subtropical con temperatura media anual entre 15 y 20°C y precipitaciones anuales que varían de 690 a 790mm, presentando condiciones idóneas para la vida humana. Las llanuras tienen un clima caluroso con temperatura media anual de 25°C y abundantes lluvias en el norte, mientras que el sur es más seco presentando clima sabana.

En cuanto a la geografía humana, predomina la población amerindia (55%), a la que siguen los mestizos (32%), descendientes europeos (13%) y un pequeño porcentaje de los descendientes japoneses. El 95% de la población es católico.

El PNB per cápita es de US\$ 800, que representa un de los más bajos niveles en la región latinoamericana.

La minería había sido el sector industrial más importante en el país, aunque a partir de los años de '80 se ve en decadencia por la caída de los precios internacionales de estaño.

La agricultura absorbe algo más de la mitad de la población económica y los principales productos son la papa, maíz, soja, caña de azúcar, etc.

Políticamente sigue atravesando por una etapa algo desequilibrada por la ausencia de un partido estable, aunque el gobierno del ex presidente Paz Estenssoro ha logrado controlar la inflación durante la década de los '80. El gobierno actual se asienta sobre cuatro partidos aliados (como el Acción Democrática Nacionalista) dirigido por el presidente Hugo Banzer Suárez.

Bolivia actualmente encara con el reajuste estructural dentro de la política económica liberal, luego de aceptar las condiciones impuestas por el Fondo Monetario Internacional y otros organismos internacionales. La estrategia actual está orientada a tomar una política de austeridad financiera, a la par de impulsar la privatización de las empresas públicas, revisión del sistema monetario y otras acciones de reforma. El déficit financiero en función del PNB muestra síntomas de mejoramiento, desde 6.5% de 1993, a 3.2% de 1994 y 1.94% de 1995. En cuanto a las deudas externas, se ha logrado normalizar la relación con los países acreedores; gracias a las medidas de reducción de deuda, a finales de 1996, la deuda externa del sector público representó un 75% del PNB, y los intereses fueron el 25% del PNB.

El sector de salud y medicina boliviano se encuentra en las más serias situaciones en América del Sur. De acuerdo con las estadísticas del Banco Mundial en 1995, la esperanza media de vida al nacer es la más baja, de 60 años. La mortalidad infantil es de 69 niños entre mil nacidos que es el índice más alto en la región.

Para solucionar esta situación, el gobierno de Bolivia promulgó las leyes de Participación Popular (abril de 1994) y de la Descentralización (junio de 1995), las cuales trajeron una serie de cambios también en el sector de salud. Los centros prestadores de servicios médicos que hasta entonces se hallaban bajo jurisdicción del Estado, ahora son controlados por las respectivas municipalidades con el fin de elevar la eficiencia administrativa, a la par de incrementar la cobertura del servicio a la población. Además, el Gobierno Central centralizó los esfuerzos al mejoramiento de la atención materno infantil a través del Ministerio de Salud y Previsión Social, estableciendo el sistema de seguro nacional materno infantil en julio de 1996. El seguro ampara a las mujeres embarazadas y madres, así como a los niños menores de 5 años, quienes tienen el derecho de recibir la atención gratuita en todos los centros prestadores de servicios médicos, con lo cual encara con la tarea de elevar la tasa de cobertura del servicio de salud.

Dentro de este marco nacional, la Caja Nacional de Salud (CNS) que alberga a un 19% de la población nacional, y que había venido ofreciendo los servicios de salud solamente a sus afiliados, ha decidido ampliar las infraestructuras de atención materno infantil para la Ciudad de La Paz y sus alrededores, con miras a absorber el incremento de la demanda de servicios entre la población no afiliada provocado por la promulgación del seguro nacional materno infantil. Hasta ahora, esta área había sido atendida por tres hospitales de la CNS: Hospital Obrero No. 1, Hospital Maternológico 18 de Mayo y el Hospital del Niño 12 de Abril. El nuevo hospital (470 camas) integrará y redistribuirá las funciones de estos tres hospitales en las especialidades de Pediatría y Ginecología Obstétrica (Obstetricia y Ginecología) para mejorar el servicio tanto cuantitativa como cualitativamente.

El nuevo hospital ofrecerá el servicio de segundo nivel para la ciudad de La Paz y sus alrededores, al tiempo que el servicio especializado de tercer nivel. La construcción de las infraestructuras se inició en enero de 1997 con recursos propios de la institución, y se proyecta terminarse en diciembre de 1999. Para aliviar la carga financiera que implica la ejecución de dicho proyecto para la institución, se solicitó adquirir los equipos médicos para el nuevo hospital en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

1-2 Contenido de la solicitud

Como conclusión de las conversaciones entre la misión japonesa y los representantes bolivianos, se ha acordado que la cooperación japonesa estará enfocada al suministro de los equipos médicos en los campos de gineco-obstetricia y pediatría. Sin embargo, también brindará asistencia técnica en: la formulación de los planes de acciones para alcanzar el objetivo del Proyecto; preparativos para la inauguración, administración y gerencia del nuevo hospital, y; la operación y mantenimiento de los equipos médicos.

1-2-1 Equipos solicitados

1.	Emergencias	Desfibriladores cardíacos con E.C.G. sinerónico Equipo de RX con sistema de TV
2.	Banco de Sangre	Recuperador autólogo Equipo para inmunodiagnóstico para ELISA
3.	Necromio y morgue	Mesas de autopsias Cámara conservadora de cadáveres con gavetas para 6 cadáveres
4.	Imagenología	Equipo de RX con sistema de TV Ecocardioplper
5.	Consultorio externo de pediatría y gineco-obstetricia	Ecógrafos con transductor lineal y convexo (transvaginal) Monitor fetal
6.	Laboratorio - Hematología	Contador hematológico Teñidor automático
7.	Laboratorio - Química Clínica	Analizador automático de electrolitos Equipo para gases en sangre
8.	Laboratorio - Bacteriología	Microscopios binoculares, fuente de luz incorporada y campo oscuro Estufa de cultivo con generador de CO2
9.	Laboratorio - Inmunología - Serología	Equipo inmunodiagnóstico sistema ELISA Microscopio de inmunofluorescencia con fuente de iluminación
10.	Laboratorio general	Microscopios binoculares Equipo automático para análisis químico de orina
11.	Laboratorio - Patología	Microscopio con dispositivo triocular con cámara fotográfica Micrótomo de rotación

12.	Quirúrgica	Ventiladores volumétricos Fibrobroncoscopio
13.	U.T.I	Monitores computarizados para F.C. P.A. temperatura y gasto cardíaco
14.	Esterilización	Autoclaves horizontales de 800 litros
15.	Sala de partos	Ecógrafos portátiles Monitores fetales
16.	Sala de partos	Mesas obstétricas Mesas de examen de recién nacidos
17.	Sala de recuperación partos	Camas de recuperación Monitores cardíacos
18.	Quirófano para cesáreas	Ventiladores (pediátricos) Camas térmicas para recién nacidos
19.	Sala de recién nacidos	Lámparas de luminoterapia (fototerapia) Monitores neonatales Ambulancias
20.	Sala de recuperación del centro quirúrgico	Monitores cardíacos simples Carro de emergencia
21.	Equipos complementarios	Máquinas de hemodiálisis Equipo de circulación extracorpórea Bomba de contrapulsación aórtica
22.	Urología	Urodinamómetro FibroscoPIO renal y uretral (con fuente de luz)
23.	Otorrinolaringología	Equipo de examen por potencia evocada
24.	Internación	Camas de ginecología tamaño estándar Camas de 1.80x0.90 (escolares)
25.	Estación de enfermería	Carros de curaciones Vitrinas para medicamentos
26.	Administración	Mesa y sillas de reunión (para 12 personas)
27.	Capacitación	Fotocopiadora Computadoras (con scanner, fax-modem)
28.	Cocina y lavandería	

1-2-2 Descripción de la asistencia técnica

Para la ejecución del Proyecto, fue solicitada la asistencia técnica en los siguientes tres ítems:

- (1) Monitoreo y evaluación del Proyecto
- (2) Preparativos para la inauguración, administración y gerencia del nuevo hospital
- (3) Operación y mantenimiento de los equipos médicos

CAPITULO 2

PERFIL DEL PROYECTO

CAPITULO 2 PERFIL DEL PROYECTO

2-1 Objetivos del Proyecto

El Gobierno de la República de Bolivia promulgó el decreto sobre el seguro de salud materno infantil en mayo de 1996, con miras a mejorar los índices de salud de la población madre y niño del país. Este régimen contempla, sobre todo, ampliar la cobertura del servicio médico para la población de escasos recursos económicos de las zonas tanto rural como urbano.

La Caja Nacional de Salud (CNS), bajo esta política sectorial, ha laborado un proyecto para poder responder al incremento de la demanda de las atenciones materno infantiles, incluso de la población no afiliada, decidiendo construir un nuevo hospital especializado en la salud de la mujer y niño en la ciudad capital de La Paz. Dicho centro constituirá el hospital del tercer nivel que tendrá como área de servicio a la ciudad de La Paz y sus alrededores, para atender a los pacientes referidos de los políclínicos y de otros centros prestadores de servicio médico de su área.

Hasta ahora, esta área había sido atendida por tres hospitales de la CNS: Hospital Obrero No. 1, Hospital Maternológico 18 de Mayo y el Hospital del Niño 12 de Abril. El nuevo hospital integrará y redistribuirá las funciones de estos tres hospitales en las especialidades de Pediatría y Ginecología Obstétrica (Obstetricia y Ginecología), con miras a mejorar el servicio tanto cuantitativa como cualitativamente. En el presente, el edificio se halla en la fase de construcción por cuenta de la institución, mientras que su equipamiento será ejecutado dentro del marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

Bajo este esquema de cooperación entre Bolivia y Japón, el proyecto del nuevo Hospital Materno Infantil ha establecido como objetivo el de "mejorar los índices de salud materno infantil en la ciudad de La Paz y sus alrededores". El equipamiento hospitalario en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón forma parte de las inversiones orientadas a lograr mejores resultados del Proyecto.

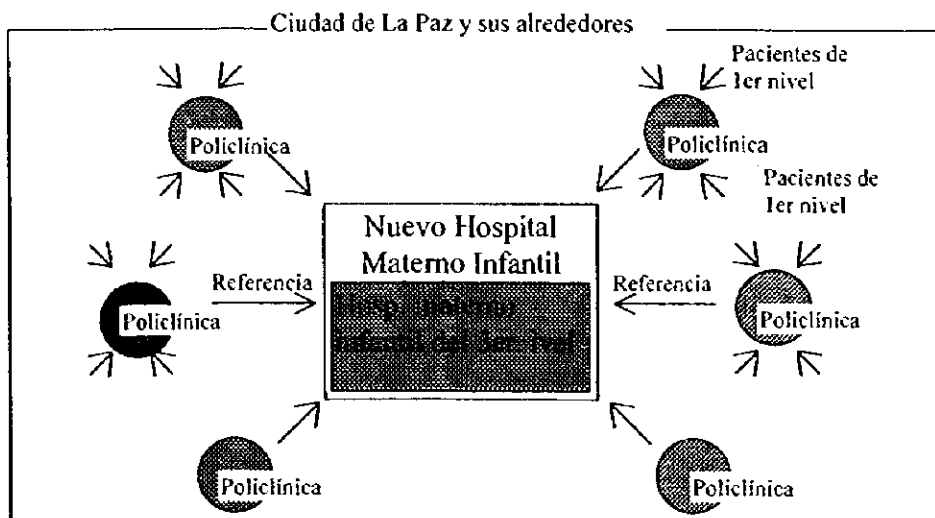


Figura 2-1

Áreas de servicios y enlaces funcionales de los centros prestadores de servicio médico

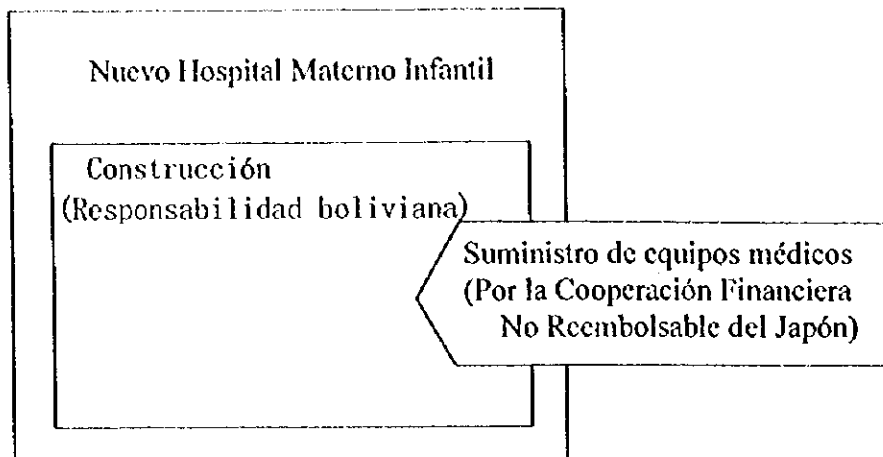


Figura 2-2

División de responsabilidades para el equipamiento del nuevo hospital

2-2 Formulación del Proyecto

Conscientes de que, para alcanzar el objetivo del Proyecto, constituye un factor de suma importancia el establecimiento de un sistema de coordinación entre los diferentes actores del Proyecto, se organizaron dos talleres de PCM (Administración del Ciclo de Proyecto) en las fases del estudio preliminar y del diseño básico, a los que asistieron las autoridades tanto bolivianas y japonesas. En el primer taller se trazaron la meta, el objetivo y los resultados a alcanzarse mediante y en el transcurso del Proyecto, mientras que en el segundo se definieron, de común acuerdo entre los participantes el tipo de actividades e inversiones, los indicadores para la evaluación del Proyecto a iniciarse a partir del año 2000, así como las principales hipótesis (requisitos externos) a los que se deben dar seguimiento. Estos resultados fueron resumidos en una PDM (Matriz de Diseño del Proyecto, Cuadros 2-1 y 2-2).

El presente Proyecto se iniciará en el año 2000, definiendo el año horizonte en 2005. La PDM será considerada como el plan óptimo por el momento, pero sujeta a las revisiones y correcciones oportunas de acuerdo con el cambio de los factores que entornan al Proyecto. En cuanto a las principales hipótesis (requisitos externos), es necesario que la CNS se haga cargo de coordinar las labores pertinentes con el Ministerio de Salud y Previsión Social y otras instituciones. Las autoridades tanto bolivianas como japonesas darán seguimiento al avance del Proyecto y harán su evaluación final sobre la base de la PDM y del plan de implementación de actividades.

A continuación se presenta un esquema explicativo del mecanismo del Proyecto sobre la base de la PDM.

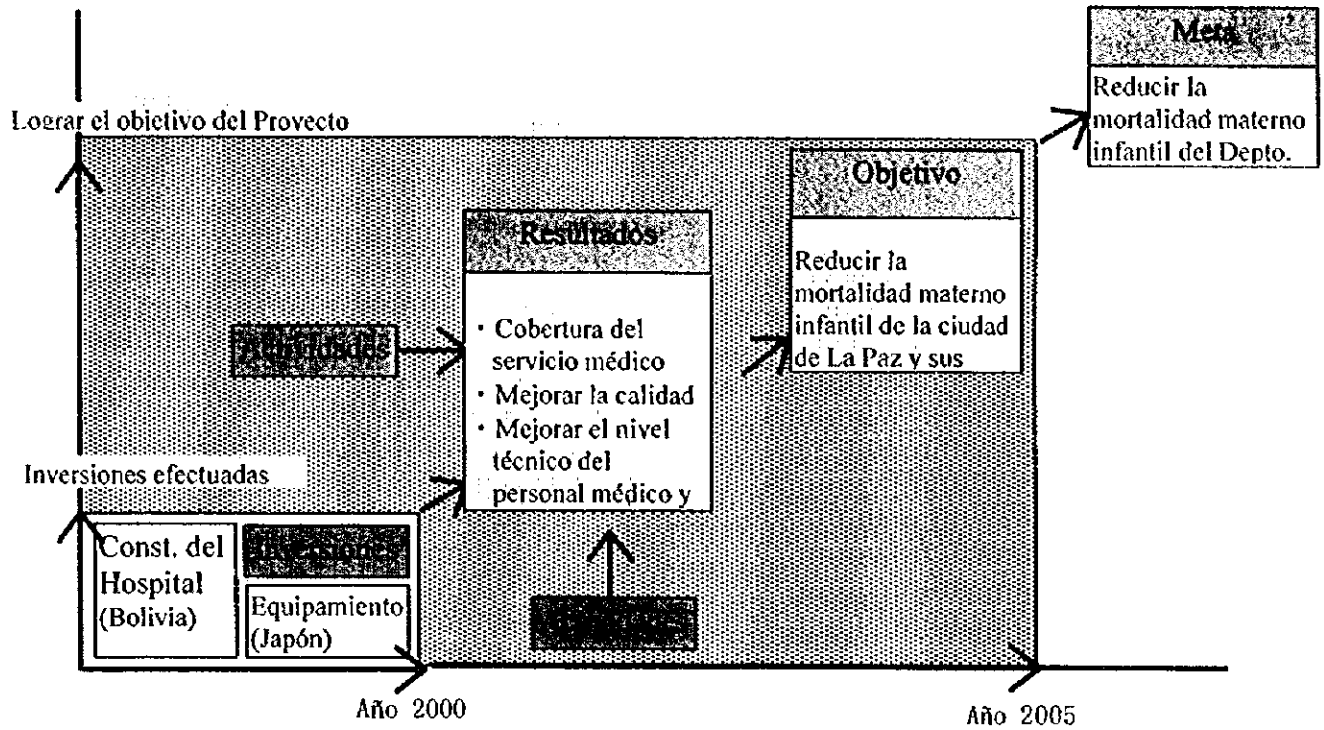


Fig. 2-3
Mecanismo del Proyecto

El punto de partida de este mecanismo constituyen el "objetivo del Proyecto", para lo cual las "actividades" y la "inversión" que forman su premisa revisten primordial importancia.

A continuación se presenta un esquema explicativo del mecanismo del Proyecto sobre la base de la PDM.

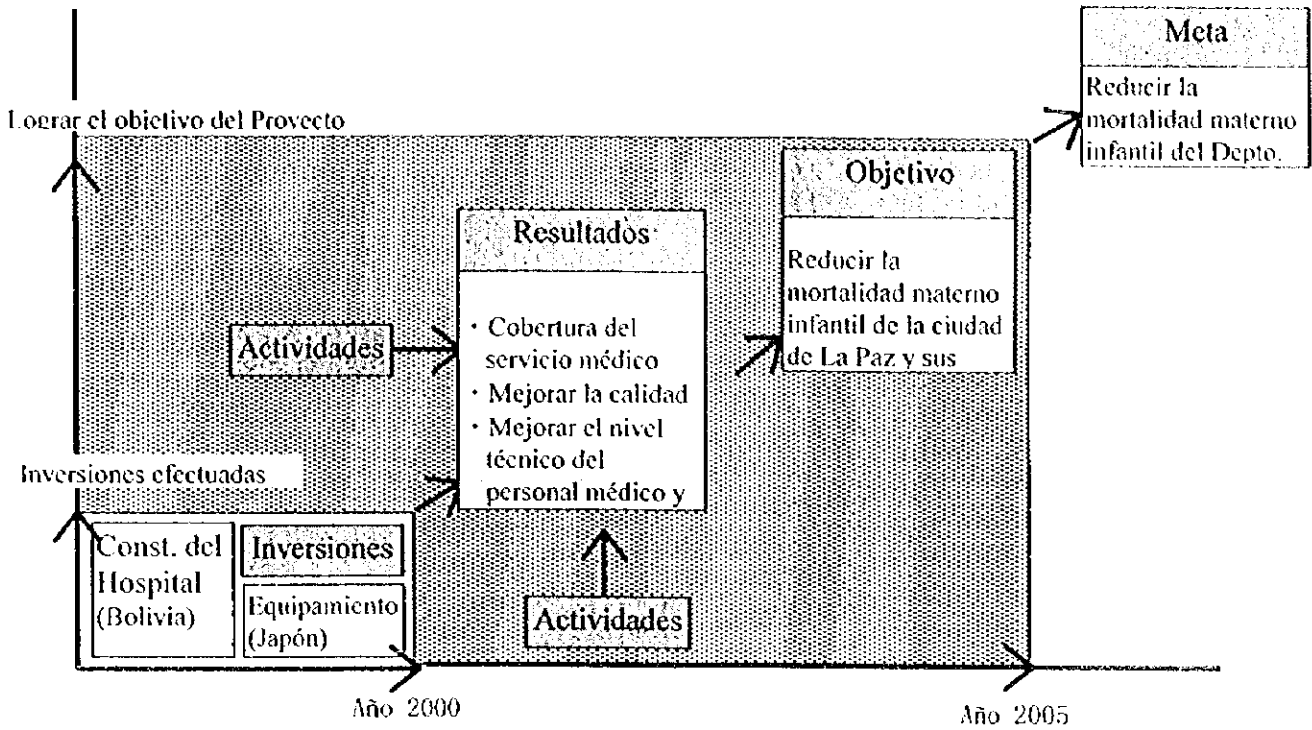


Fig. 2-3
Mecanismo del Proyecto

El punto de partida de este mecanismo constituyen el “objetivo del Proyecto”, para lo cual las “actividades” y la “inversión” que forman su premisa revisten primordial importancia.

Cuadro 2-1 PDM - Matriz de Diseño del Proyecto

Resumen del Proyecto	Indicadores	Medios de verificación	Principales hipótesis
Meta general Reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna del Depto. de La Paz			
Objetivo del Proyecto Reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna de la Ciudad de La Paz y sus alrededores hasta el año 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener baja la mortalidad anual perinatal y materna hospitalaria entre 1998 y 2005 - Mantener la mortalidad infantil por debajo del 3% 	<ul style="list-style-type: none"> - Estadísticas de CNS sobre los tres hospitales (98) y los del nuevo Hospital (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> - La mortalidad materno infantil en el Depto. de La Paz, sin incluir la Ciudad La Paz, no se verá incrementada drásticamente.
Resultados Incrementar la cobertura de servicio del Hospital de Salud Materno Infantil Elevar el nivel del servicio médico del Hospital de Salud Materno Infantil Elevar el nivel técnico del personal médico, enfermería y paramédico	<ul style="list-style-type: none"> - La referencia hecha por otros hospitales se incrementará en un 30 por ciento. - Incrementar la atención a partos de las madres no aseguradas de 5,000/año ('97) a 6,500/año. - Incrementar la atención a partos de las madres aseguradas de 3,000/año ('97) a 3,600/año. - Incrementar la cobertura de servicios de Pediatría de 2,600 a 3,200 atenciones - Incrementar 10% del número de asegurados y 20% de las atenciones a no asegurados en Miraflores - Elevar el nivel de los servicios y satisfacción de los pacientes del Hospital mediante encuestas - Organizar al menos dos seminarios al año para elevar el nivel técnico del personal - Incrementar el número de intervenciones quirúrgicas en Pediatría de 545/año a 681/año 	<ul style="list-style-type: none"> Informaciones internas de CNS Informaciones internas de CNS Informaciones internas de CNS Resultados de los estudios en Miraflores Resultados de las encuestas a los pacientes Lista de participantes en los seminarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantendrá o mejorará la nutrición de la población de escasos recursos económicos - El Gobierno no cambiará las nuevas políticas de salud y bienestar - Se mantendrá la demanda de servicios que no sobrepasen los cálculos establecidos para el Hospital
Actividades Véase la siguiente página	<p>Inversiones</p> <p>Japón: Equipamiento para el Hospital de Salud Materno Infantil Consultoría para la transferencia tecnológica</p> <p>Bolivia: Nuevo Hospital de Salud Materno Infantil Personal de los tres hospitales Medicamentos y materiales para la operación del nuevo hospital Recursos financieros para la administración del nuevo hospital</p> <p>Proyecto Población beneficiaria: población materno infantil de la Ciudad de La Paz y sus alrededores Área beneficiaria: La Ciudad de La Paz, El Alto, Viacha y Achocalla Período del Proyecto: 5 años a partir de 2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Será asegurado el presupuesto para los equipos de visitas a áreas - El personal capacitado no abandonará el Hospital - Los municipios cumplirán puntualmente el pago de los servicios para pacientes atendidos del seguro de madre niño - El gobierno seguirá apoyando el desarrollo de Hospital - La accesibilidad al Hospital será mejorada - Los hospitales que no sean de CNS referirán los pacientes a CNS. <p>Premisas</p> <ul style="list-style-type: none"> - La construcción será concluida en dic. de 1999 - El personal será asignado de los hospitales generales - La comitiva administrativa del nuevo hospital cumplirá sus funciones 	

Cuadro 2-2 PDM y Planes de Actividades

Incrementar la cobertura de servicio del Hospital Obrero Materno Infantil	Elevar el nivel del servicio médico del Hospital Obrero Materno Infantil	Elevar el nivel técnico del personal médico y paramédico
PROMOCIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Difundir y comunicar la función del Hospital Obrero Materno Infantil a la población • Crear incentivos de bajo costo en prenatales • Formar grupos de I.E.C para visitar instituciones laborales y sociales (ejc. policías, mercados, Iglesias, fábricas, colegios, universidades, etc.) 	SERVICIO A LOS PACIENTES <ul style="list-style-type: none"> • Implementar programas educativos a las madres • Mejorar operaciones de recepción de (capacitación del personal) 	EDUCACION <ul style="list-style-type: none"> • Entrenar al personal médico, enfermería y paramédico en el uso de equipos nuevos • Entrenar al personal de laboratorio en la precisión de los resultados de los exámenes • Efectuar seminarios internos sobre técnicas de enfermería • Efectuar seminarios periódicos internos sobre técnicas médicas • Especialización del personal de enfermería en terapia intensiva infantil • Crear una comitiva de capacitación y readecuar el programa de residencia médica a las características del nuevo hospital • Fomentar el intercambio internacional a través de becas • Organizar talleres de emergencia obstétrica, neonatal y pediátrica
INVESTIGACION <ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudio socioeconómico y cultural de la población materno infantil de la región de La Paz. • Identificar los grupos más vulnerables de la comunidad y registrarlos • Preparar un estudio estadístico computarizado que sirva para determinar el costo beneficio que representa el tema que trata 	TRATAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar manuales y normalizar de atención médica • Actualizar los manuales de emergencia obstétrica, neonatal y pediátrica • Establecer sistema de cadena para cada departamento o servicio • Reorganizar servicio de emergencia (ambulancias) • Organizar y mejorar consultas externas • Mejorar el sistema de control de intrahospitalarias • Mejorar el sistema de análisis laboratorio 	
FORT. SISTEMA DE REFERENCIA <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar accesibilidad al Hospital Obrero Materno Infantil (red de transporte) • Formar equipos multidisciplinarios • Realizar visitas en las áreas • Organizar reuniones regulares de los niveles de referencia 	ADMINISTRACIÓN DEL HOSPITAL. <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el sistema administrativo del Hospital • Crear un sistema eficaz de compra y aprovisionamiento de • Realizar análisis presupuestos y • Reducir trámites burocráticos y administrativos • Proponer flujograma de información • Crear incentivos a los nuevos afiliados • Revisar las normas y procedimientos de trabajo de los médicos, paramédicos y administradores y elevar su eficiencia • Crear un sistema de operación y mantenimiento de 	
Proyectos Modelo <ul style="list-style-type: none"> • Realizar campañas y visitas periódicas al área modelo para atraer mayor número de usuarios al nuevo hospital • Sensibilizar a las madres sobre la medicina moderna • Conversar con las curadoras para que refieran a los pacientes al Hospital en el caso de emergencia 	CAPACITACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Entrenar al personal sobre la base de los manuales de operación de los equipos • Preparar un equipo técnico especializado para el mantenimiento y realizar transferencia tecnológica 	
	INFORMACIONES MÉDICAS <ul style="list-style-type: none"> • Centralizar el control de historia clínica (computarización) • Red computacional para el manejo de datos por técnicos • Crear un sistema de diagnóstico utilizando los datos de exámenes • Computarización de las informaciones de pacientes 	

2-3 Planes de actividades

A fin de alcanzar el objeto del Proyecto es indispensable primero lograr los mejores resultados; para ello, las “actividades” y las “inversiones” efectivas revisten especial importancia dentro del plan de actividades.

2-3-1 Planes de actividades

(1) Planes de actividades

El presente Proyecto debe consolidar la relación entre el nuevo Hospital Materno Infantil y los usuarios del área de servicio (la ciudad de La Paz y sus alrededores), y lograr mejorar tanto la calidad y como el rendimiento de las atenciones. En el taller se identificaron las siguientes tres actividades a encarar, que fueron especificadas en el Cuadro 2-2 “PDM y Plan de Actividades”:

1) Incrementar la cobertura de servicio del Hospital de Salud Materno Infantil

El presente Proyecto tiene por objetivo incrementar la cobertura del servicio, sobre todo orientado a la población de escasos recursos económicos no afiliados a la CNS. Para ello, es necesario realizar un estudio sobre la situación actual del servicio a esta población, para proceder a una campaña de divulgación y promoción. Por otro lado, es sumamente necesario establecer un sólido sistema de referencia, sobre todo con los policlínicos que presten atención primaria a la población de sus respectivas áreas adscritas, dado que el nuevo Hospital Materno Infantil atenderá a la comunidad en coordinación con diferentes centros prestadores de atención médica.

2) Elevar el nivel del servicio médico del Hospital de Salud Materno Infantil

Es necesario dotar al nuevo Hospital de Salud Materno Infantil de funciones dignas de un hospital del tercer nivel especializado en la salud y medicina de las madres y niños de la ciudad de La Paz y sus alrededores, sobre todo en lo que concierne al nivel de diagnóstico, administración y gerencia, atención a los pacientes, etc.

3) Elevar el nivel técnico del personal médico y paramédico

Se implementarán programas de capacitación en técnicas de diagnóstico, exámenes, cuidado de pacientes, etc., a fin de formar los recursos humanos calificados en materia de atención materno infantil.

Estas actividades, discutidas y definidas en el taller de PCM durante el estudio diseño básico, deberán ser estudiadas y revisadas oportunamente para que sean más efectivas, previo a la puesta en marcha del Proyecto en el año 2000.

Cabe recalcar que para el numeral 1) “Incrementar la cobertura de servicio del Hospital de Salud Materno Infantil”, se decidió llevar a cabo un proyecto piloto en Miraflores. Ya se realizó una serie de entrevistas a los grupos de madres en sus siete áreas adscritas, sobre cuyas informaciones se definieron los indicadores para monitorear la cobertura del servicio médico, y se formuló un plan detallado de actividades (véase el apéndice).

Dicho proyecto piloto tiene su base en el Policlínico de Miraflores, donde se ha formado un equipo de visitas a la comunidad integrado por catorce miembros, incluyendo las enfermeras. El equipo tendrá como misión realizar las campañas de promoción y sensibilización comunitaria en cuanto a la salud materno infantil, mejorar la atención a pacientes, así como llevar a cabo el monitoreo periódico en sus áreas adscritas, entre otras tareas. El proyecto piloto será implementado como una fase preparativa del presente Proyecto, y tendrá una duración de tres años a partir de 1998. De acuerdo con los resultados que se obtengan, se estudiará la posibilidad de difundir proyectos similares en otras áreas.

Para las demás actividades contempladas en PDM, que deben ser realizadas con anterioridad a la terminación de las obras de construcción del hospital (año 2000), se debe formular el respectivo plan detallado de implementación, esclareciendo su contenido, las cntes responsables y las inversiones a efectuar.

(2) Inversión

La inversión necesaria para el presente proyecto será construir un nuevo hospital materno infantil y formar una organización administrativa, como se muestra en el Cuadro 2-2. De estos cargos se encargarán la parte boliviana y la japonesa en la forma siguiente:

Cuadro 2-3 Plan de inversiones

Bolivia	<p>1) Construcción del hospital Es requisito primordial del presente Proyecto terminar las obras de construcción del nuevo hospital de acuerdo con el cronograma de ejecución propuesto, verificando oportunamente el avance de las obras, para poder suministrar los equipos médicos necesarios, así como para establecer el sistema de administración y gerencia hospitalaria, con cara a iniciar el Proyecto en el año 2000.</p> <p>2) Administración y gerencia hospitalaria Cumplir con las siguientes tareas en lo que concierne a la administración y gerencia hospitalaria con posterioridad a la inauguración en abril de 2000:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Personal Terminar todos los trámites necesarios para la re-asignación y reclutamiento del personal de los tres hospitales existentes y del nuevo hospital.b. Medicamentos, materiales de consumo, etc. Establecer la logística del hospital para la provisión de medicamentos, insumos, etc.c. Recursos financieros para la operación del hospital Asegurar los recursos financieros para sufragar los gastos del personal, adquisición de materiales, operación y mantenimiento, etc.
Japón	<p>1) Suministro de los equipos médicos al nuevo hospital Suministrar al nuevo hospital, los equipos médicos en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, con anterioridad a su inauguración en abril de 2000. Para poder instalarlos simultáneamente con la terminación de la construcción, es necesario coordinar la fechas de entrega con el cronograma de ejecución de las obras.</p> <p>2) Asistencia técnica En concordancia con el avance del Proyecto, se brindará la consultoría en los siguientes tres aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Monitoreo y evaluación del Proyectob. Preparativos para la inauguración, administración y gerencia del nuevo hospitalc. Técnicas de operación y mantenimiento de los equipos médicos

2-3-2 Cronograma de actividades

Las actividades e inversiones de la parte boliviana son indicadas en la siguiente Figura 2-4:

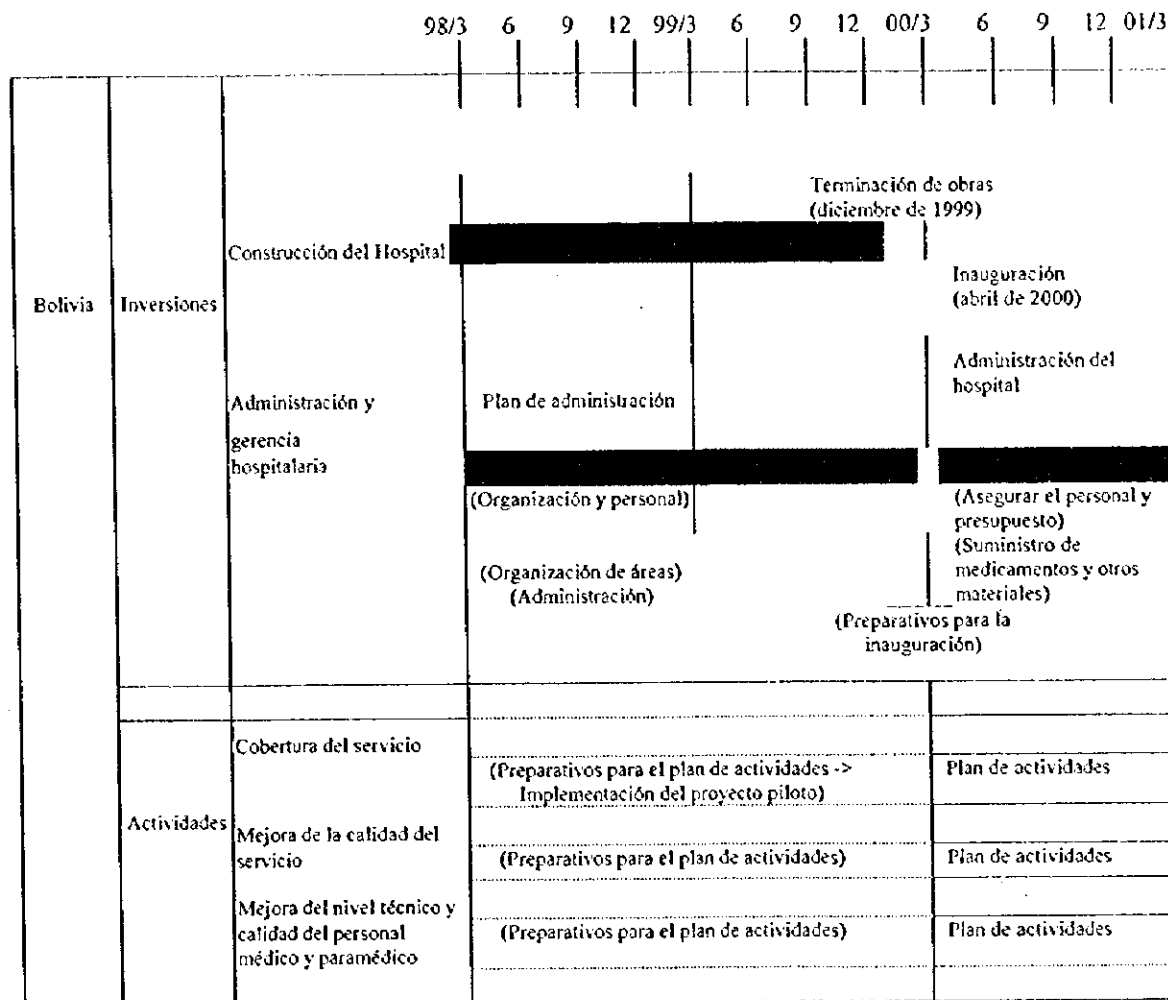


Figura 2-4 Cronograma de Actividades

El plan de inversiones será implementado antes de la inauguración del nuevo hospital en abril del año 2000, debiendo las autoridades bolivianas y japonesas cumplir las respectivas responsabilidades establecidas aquí.

En el plan de la inversión de la parte japonesa, se contemplan el equipamiento hospitalario y la capacitación técnica. El equipamiento se complementará justo antes de la inauguración del hospital y la capacitación técnica de tres especialidades comenzará a partir de 1998.

2-4 Plan administrativo del nuevo hospital

A continuación se propone el plan administrativo del nuevo hospital formulado por la contraparte japonesa, recogiendo las opiniones manifestadas por los representantes de la CNS durante las reuniones organizadas en diciembre de 1997. Este plan fue expuesto ante la sede de CNS en marzo de 1998, en la oportunidad de presentar y explicar el borrador del diseño básico, logrando obtener su aprobación en términos generales. Sin embargo, los detalles, por ejemplo, el número de pacientes meta, demanda de servicios, organización y asignación del personal, serán sometidos a constantes revisiones teniendo como premisa no modificar básicamente la propuesta inicial del plan administrativo.

2-4-1 Enfoque básico

El nuevo hospital será categorizado como el hospital de máxima referencia especializado en la salud y medicina materno infantil de la ciudad de La Paz y sus alrededores, prestando atenciones básicas de Pediatría y Ginecología Obstétrica, y de las respectivas especialidades (como la Cirugía Pediátrica, etc.).

Con miras a mejorar los indicadores de la salud, incluyendo la mortalidad infantil, el hospital no sólo atenderá a los afiliados y beneficiarios de la CNS, sino que irá ampliando ambiciosamente la cobertura también entre los pacientes del seguro nacional materno infantil.

Para sus servicios, mantendrá una estrecha coordinación técnica con el Hospital Obrero No. 1, procurando complementarse funcionalmente entre sí, aunque administrativamente será un hospital totalmente independiente.

2-4-2 Función de diagnóstico y número meta de atención

(1) Pacientes a atenderse

La población de La Paz y sus alrededores es de 1,200,000 habitantes, de los cuales unos 180,000 son niños menores de 5 años (15 por ciento) y unos 280,000 son mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años (23 por ciento). Dentro de los asegurados de la CNS y los habitantes de las municipalidades afiliadas al Seguro Nacional de Maternidad y Niñez, que viven en el área de servicio, el objeto de la atención será el embarazo, parto, enfermedades ginecológicas y los niños menores de 15 años.

Las rutas de acceso al hospital serán dos: los pacientes referidos de los policlínicos, en el marco del sistema de referencia médica de la CNS, y los pacientes que acuden directamente a las emergencias.

Mientras que todos los afiliados y beneficiarios de la CNS pueden ser atendidos incondicionalmente en el hospital, los pacientes beneficiarios del seguro materno infantil deberán cumplir con determinados requisitos en la siguiente modalidad:

Tipo de pacientes	Pacientes referidos y de emergencia	
	Afiliados y beneficiarios de la CNS	Seguro materno infantil
Obstetricia *	Todas	No se atienden las enfermedades padecidas antes del embarazo
Ginecología **	Todas	No se atienden las enfermedades antes del embarazo
Pediatría	Todos los niños menores de 15 años	Niños menores de 5 años con E.D.A. e I.R.A. y recién nacidos

Observaciones:

- * Las madres serán atendidas en los respectivos centros periféricos del primer nivel hasta la 28a. semana del embarazo; posteriormente, serán trasladadas al Hospital Materno Infantil donde recibirán la atención al parto y el cuidado post-parto. Este servicio será prestado en la misma modalidad a las afiliadas o beneficiarias tanto del seguro de la CNS y como del seguro nacional materno infantil.
- ** La atención a las enfermedades ginecológicas será excluida en el caso de las beneficiarias del seguro nacional materno infantil.

(2) Areas

El nuevo hospital continuará ofreciendo el servicio básico y las atenciones de las diferentes especialidades, actualmente prestados por los tres hospitales existentes, procurando mejorar el nivel técnico y la calidad de diagnóstico y de tratamiento mediante dotación de mayor número de médicos especialistas calificados.

Pediatría : Pediatría, neonatología, cirugía pediátrica, ortopedia pediátrica, cardiología pediátrica, neurología pediátrica.

Ginecología obstétrica : Obstetricia y ginecología

(3) Número de capas y distribución

El nuevo hospital estará equipado de un total de 470 camas, que se desglosan en 429 camas comunes y 41 especiales (UTI, etc.).

Cuadro 2-4 Distribución de las camas

Núm. de camas	General	UTI	UTIN	Prematuros, etc.	Total
Pediatría	200 camas	8 camas	4 camas	25 camas	237 camas
Obstetricia	172 camas	↓			172 camas
Ginecología	57 camas	4 camas			61 camas
Total	429 camas	12 camas	4 camas	25 camas	470 camas

UTI: Unidad de terapia intensiva

UTIN: Unidad de terapia intensiva neonatal

(4) Número de pacientes propuesto

Para trazar el número meta de pacientes a atender, es necesario hacer una predicción para unos años después de la inauguración del hospital, cuando ya se haya estabilizado su operación, considerando que se demorará un determinado tiempo para que el hospital sea reconocido entre la comunidad y se establezca tanto el personal como el sistema administrativo y gerencial del mismo. En el Cuadro 2-5 se muestra el número de pacientes de hospitalización de unos años después de la inauguración del nuevo hospital, teniendo como premisa que su administración haya entrado a una fase estable.

El Hospital Materno Infantil tendrá un número de camas que dobla al de las especialidades de Pediatría, Obstetricia y Ginecología de los tres hospitales existentes de 242 camas (en 1997) para hacer frente al incremento de la demanda de sus afiliados y de los beneficiarios del seguro nacional materno infantil. También se ha definido la tasa de aprovechamiento, así como la relación de pacientes hospitalizados frente a los ambulatorios del nuevo hospital, mayores a los niveles de los tres hospitales existentes, puesto que el nuevo hospital tendrá suficiente capacidad para atender el incremento de la demanda acorde con el número de camas, al contar con infraestructuras y equipos médicos nuevos, y al elevarse el rendimiento operacional.

Cuadro 2-5 Meta del número de hospitalizaciones

Especialidades	Núm. de camas (camas) (A)	Tasa de ocupación (%) (B)	Estancia media (días) (C)	Pacientes por día (personas) (D)=A*B	Total de pacientes al año (personas) (E)= D*365	Egresados al año (personas) E/C
Pediatría	237	75.0	11.7	178	64,970	5,553
Obstetricia	172	80.0	3.3	138	50,224	15,264
Ginecología	61	90.0	7.0	55	20,057	2,868
Total	470	78.8	5.7	371	135,415	23,685

Observación: Se ha considerado la estancia media igual a la actual.

El total de pacientes al año en el nuevo hospital será de 135,000 personas, que equivale a 2.1 veces más que el total de pacientes de las especialidades de Pediatría, Obstetricia y Ginecología de los tres hospitales existentes, que es de 65,000 personas (al año 1996).

Cuadro 2-6 Número meta de pacientes

Especialidades	Pacientes hospitalizados frente a los ambulatorios	Total pacientes al año (personas)	Promedio de pacientes al día (personas)
	(F)	(G)=F*E	G/290 días
Pediatría	1.3	84,461	291
Obstetricia	1.6	80,592	278
Ginecología	0.5	10,038	35
Total	1.3	175,091	604

Observaciones:

- 1) Para el promedio de pacientes al día, los pacientes de emergencias fueron incluidos en "ambulatorios", y se efectuó el cálculo dividiendo por 290 días, excluyendo los días feriados y de descanso.
- 2) La relación de pacientes hospitalizados frente a los ambulatorios fue calculada dividiendo el total de pacientes ambulatorios al año por el total de pacientes hospitalizados al año. Esta cifra indica cuántos pacientes deben atenderse para hospitalizar a uno. Esta relación en el año 1996 fue de 0.7 y de 1.5 en el Hospital Obrero No. 1 y en el Hospital Maternológico 18 de Mayo, respectivamente.

El total de pacientes ambulatorios al año en el nuevo hospital, se estima en unas 175,000 personas, que corresponde a 3.3 veces más que el total atendido en las especialidades de Pediatría, Obstetricia y Ginecología de los tres hospitales existentes, que es de 53,000 personas en el año 1996.

2-4-3 Organigrama

(I) Concepto básico

El nuevo hospital será administrado por un director y un subdirector, y estará constituido por cuatro departamentos: el Departamento de Servicio Médico integrada por los médicos asistenciales, consultorios, servicios de hospitalización, centro quirúrgico, etc.; el Departamento de Enfermería integrado por todas las enfermeras; el Departamento de Salud Comunitaria que supervisa y asesora las actividades de salud y medicina materno infantil a nivel comunitario, y; el Departamento de Administración a cargo de controlar los trámites administrativos, y los servicios de apoyo. Cada departamento será presidido por el respectivo jefe. En la Figura 2-5 se presenta el organigrama del nuevo hospital.

Este plan de personal constituido por cuatro jefaturas permitirá reactivar la organización y elevar el rendimiento operacional. Las principales características son las siguientes:

- Los Departamentos de Servicio Médico y de Enfermería serán unidades independientes.
- Las tres jefaturas, excluyendo el de Administración, será presidida por un jefe y dos sub-jefes, quienes se harán cargo uno del control de calidad (incluyendo el control del personal y de su nivel), y el otro, del mantenimiento y mejoramiento de los equipos médicos y de las infraestructuras de uso cotidiano.
- Se han creado la Oficina de Administración y Gerencia bajo control del Despacho del

Subdirector que se encargará de dar un control cuantitativo de la eficiencia de trabajo y operación de cada área.

- Se ha creado la Unidad de Mantenimiento incluyendo de los equipos médicos.

(2) Departamento de Salud comunitaria

Con el fin de “incrementar la cobertura del servicio médico materno infantil”, como se ha propuesto en la PDM, se inició el proyecto piloto con base en el Policlínico de Miraflores, que incluye los servicios de diagnóstico mediante visitas directas a las áreas adscritas y las campañas de divulgación y promoción.

Una vez obtenidos los resultados exitosos en el proyecto piloto de Miraflores, se implementarán proyectos similares en otros distritos. Dentro de este marco, el nuevo hospital tendrá una función coordinadora de las actividades de estos como el centro de apoyo humano y logístico. El Departamento de Salud Comunitaria, a cargo del Subdirector del hospital, además de administrar de manera unificada las actividades de los equipos en estrecha coordinación con las respectivas policlínicas, tendrá a su cargo realizar los cómputos y evaluación de los datos estadísticos para conocer la variación de la cobertura, a la par de impartir asesoramiento a los médicos y trabajadoras sociales, y proveer de los vehículos y equipos necesarios para el desempeño de las tareas.

El Departamento de Salud Comunitaria, a fin de desarrollar eficazmente el proyecto, organizará reuniones periódicas de coordinación convocando a los siguientes miembros:

- Representantes del Departamento de Salud Comunitaria
- Representantes de los policlínicos
- Representantes de la comunidad
- Representantes de la sede de CNS
- Representantes del Ministerio de Salud y Previsiones Sociales

(3) Creación de la unidad encargada de mantenimiento de los equipos médicos

Actualmente, los equipos médicos de los hospitales y policlínicas de la CNS son mantenidos por el Departamento de Mantenimiento creado en el seno del Hospital Obrero No. 1, mediante visitas oportunas a cada local por sus técnicos. Sin embargo, considerando las limitaciones que albergan este sistema, en el caso del nuevo hospital se contempla crear una unidad de mantenimiento especializada en la manutención de los equipos médicos, considerando la variedad y el gran número de los equipos nuevos a ser suministrados.

La Unidad de Mantenimiento desempeñará las tareas asignadas en estrecha coordinación con los respectivos jefes de Servicio Médico, Apoyo al Servicio Médico y de Enfermería, que tendrán a su cargo dar mantenimiento diario tanto de los equipos como de las infraestructuras bajo su control.

2-4-4 Personal

(1) Lineamientos

Con el fin de asegurar el número óptimo del personal hospitalario acorde con la demanda y el volumen de trabajos, es necesario reasignar y reclutar el personal calificado capaz de ofrecer servicios médicos de alta calidad.

Considerando que los gastos del personal representan un elevado porcentaje dentro del total de los gastos en los hospitales existentes, se propone en el caso del nuevo hospital, mantener este porcentaje por debajo del 45% de acuerdo con la directriz trazada por la sede de la CNS, y se hará una re-asignación efectiva del personal acorde con el volumen de los trabajos.

(2) Número del personal

El número total del personal hospitalario será de 736, incluyendo los 89 médicos. De estos, más de la mitad, es decir 381 personas serán trasladadas de los hospitales existentes. La re-asignación no será incondicional sino que para su selección, se tomarán en cuenta los antecedentes profesionales del personal.

En la figura 2-5 se muestra el plan tentativo de asignación del personal según departamentos y especialidades, cuyo número ha sido calculado a través del análisis efectuado por la misión japonesa sobre la base de la demanda proyectada y el volumen de trabajo estimado originalmente por CNS.

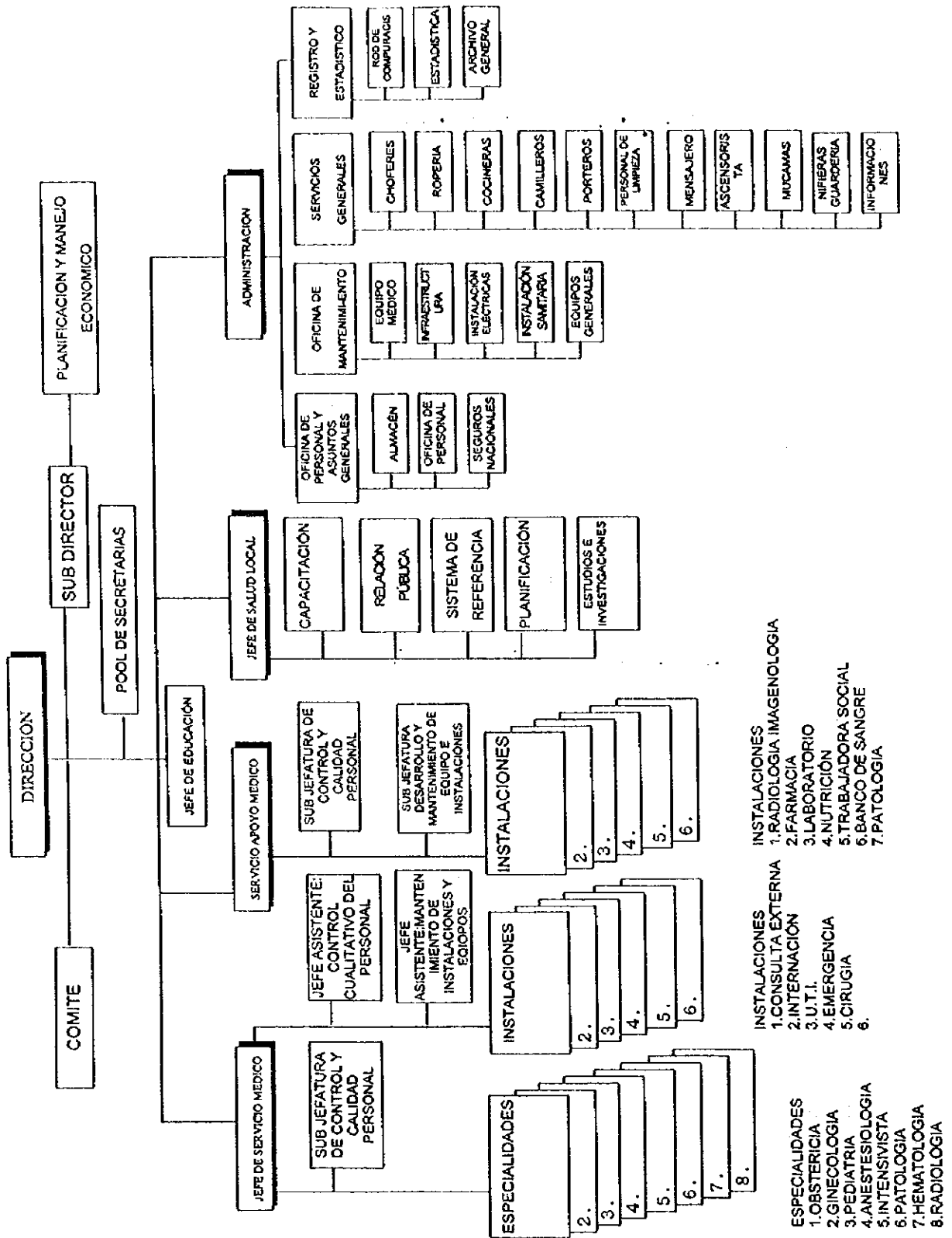


Figura 2-5 Organigrama tentativo del nuevo hospital

Cuadro 2-7 Plan de asignación del personal según áreas y especialidades

Áreas		Médicos	Paramédicos		Admin. y apoyo	Total
			Enferm.	Téc. etc.		
Despacho del Director	Director	1				1
	Secretaría (compartida)				5	5
Despacho del Sub Director	Sub Director	1				1
	Oficina de Administración y Gerencia				3	3
Educación	Jefe	1			1	3
(Sub-total)		3			9	12
(Médicos)	Despacho del Jefe	2			6	8
	Obstetricia	32			4	36
	Ginecología	7			1	8
	Pediatría	30			4	34
	Anestesia	6			1	7
	UTI	2			1	3
	Patología	2			1	3
	Hematología	2			1	3
	Radiología	2			1	3
Servicio Médico	(Sub-total médicos)	85	0	0	20	105
(Asistencia)	Imagenología	(1)		6	4	10
	Laboratorio	(1)		24	7	31
	Farmacia			11	4	15
	Nutrición			8	2	10
	Trabajos Sociales			6	1	7
	Banco de Sangre	(1)		4	2	6
	Rehabilitación	(1)		2		2
	(Sub-total asistencia)	(4)	0	61	20	81
(Sub-total)		85	0	61	40	186
Enfermería	Despacho de la jefe			6	3	9
	Consultorios			20	14	34
	Hospitalización			166	56	222
	UTI			65	12	77
	Emergencia			10	6	16
	Quirófanos			12	6	18
	Esterilización			8	3	11
		(Sub-total)	0	287	0	100
Salud Comunitaria	(Sub-total)	1	4	0	9	14
Administración	Despacho del Jefe				2	2
	Personal y Asuntos Generales				12	12
	Mantenimiento				15	15
	Asuntos Generales				91	91
	Registros y Estadísticas				16	16
		(Sub-total)	0	0	0	136
Total		89	292	61	294	736

Nota) El número que aparece entre paréntesis corresponde a los médicos con dos o más cargos.

2-4-5 Directriz administrativa según áreas

Las principales áreas serán administradas siguiendo la directriz que se describe a continuación:

(1) Consultorio Externos

- Areas: Los consultorios estarán divididas en Pediatría, Especialidades Pediátricas, Obstetricia y Ginecología. Cada área tendrá sus propias salas de examinación y de curación, y además se crearán salas especializadas en la inmunización e instilación para niños.

- Días y horario de atención :

Días de la semana que se atienden	Horario
Del lunes a viernes (5 días a la semana)	Mañana: de 8:00 a 14:00 (6 horas) Tarde : de 16:00 a 20:00 (4 horas)

- Sistema de atención : Salvo en los casos de inmunización y de emergencias, la primera consulta será básicamente por citación previa; y para las subsiguientes consultas, se reservará un día de la semana. Se atenderán a los pacientes referidos de los policlínicos, otros centros periféricos públicos o transferidos de los consultorios de emergencias del mismo hospital.
- Número de pacientes: Se proyecta atender al día un promedio de 290 pacientes en pediatría, 280 en obstetricia, y 35 en ginecología, sumando un total de 605 pacientes.
- Número de salas: Para atender a la demanda descrita anteriormente, se utilizarán en total 8 salas pediátricas más 2 salas para la inmunización y instilación, 9 salas de obstetricia y 2 de ginecología.
- Inmunización: Se realizará la inmunización de poliomielitis, BCG y mixtos (3 tipos), al igual que hasta ahora, y se proyecta una demanda de 30,000 casos al año con un promedio de 70 casos al día, que es el triple del actual.

(2) Emergencias

- Personal : Los pacientes de emergencia serán atendidos por el equipo de pediatras, obstetas y ginecólogos especializados durante las 24 horas de los 365 días del año. Cada área tendrá por lo menos dos especialistas permanentes.
- Operación de las salas: Se utilizarán 4 salas de examen y 2 de curación y de observación (2 salas con 3 camas para Pediatría y 3 para Ginecología Obstétrica).
- Laboratorio : Dada la necesidad de agilizar los procesos de examinación de sangre y orina, el Area de Emergencia tendrá un pequeño laboratorio. Los exámenes radiográficos serán realizados en la Imagenología.

(3) Hospitalización

- Distribución de camas: La Pediatría, Obstetricia y Ginecología tendrán sus respectivas áreas de hospitalización general (con un total de 429 camas). Además, habrá un área de hospitalización especial de hospitalización de UTI para adultos y recién nacidos, respectivamente (con 41 camas).
- Área de hospitalización aislada: Cada área de hospitalización general tendrán salas aisladas para pacientes infecciosos.
- Unidades de cuidado: El número de camas y las unidades de cuidado serán los siguientes:

Cuadro 2-8 Plan de distribución de camas en cada piso

Pisos	Hospitalización (ala este)	Camas	Hospitalización (ala oeste)	Camas	Total camas
10	Pediatría (infantes)	42	Pediatría (aislados)	*14	56
9	Pediatría (infantes)	42	Pediatría (infantes)	30	72
8	Pediatría (niños)	32	Pediatría (niños)	20	52
7	Ginecología	32	Pediatría (niños)	20	52
6	Gineco-obstetricia	**34	Ginecología (5 infecciosas)	***17	51
5	Obstetricia	32	Obstetricia (individuales)	10	42
4	Obstetricia	32	Obstetricia	20	52
3	Obstetricia	32	Obstetricia	20	52
Total Hospitalización		278		151	429
2	Salas de parto, quirófanos obstétricos	0	UTIN, prematuros	29	29
1	Quirófanos y esterilización	0	UTI	12	12
Total UTI		0		41	41
TOTAL		278		192	470

Observaciones:

- 1) * 7 camas respectivamente para niños e infantes, sumando en total 14 camas. La distribución varía según las necesidades.
 ** En ginecología habrán de 4 a 8 camas, y su distribución varía según las necesidades.
 *** Las salas aisladas de Ginecología tendrán 5 camas. La hospitalización de la Ginecología tendrá 12 camas.
- 2) Las camas de la Pediatría distribuidas en un 40% para niños y 60% para infantes
- 3) La distribución de las 29 camas de la UTIN y Prematuros será la siguiente: 4 incubadoras para UTIN, 15 incubadoras para Prematuros, y 10 cunas para Sospechosos (neonatos). La UTIN, Prematuros y Sospechosos integrarán una sola sección que será dividida en tres unidades para dar mayor eficiencia en la asignación de las enfermeras y en el uso de los equipos.

- 4) Las 15 camas de las UTIs, serán distribuidas 4 camas para adultos y 8 camas para niños. Cada unidad será independiente. Sin embargo, su disposición debe ser de tal manera que facilite compartir los equipos de laboratorios entre las dos unidades.
- Enfermería: las enfermeras atenderán en tres turnos: de 7:30 a 13:30, de 13:30 a 19:30 y de 19:30 a 7:30
 - La UTI y la UTIN-Prematuros serán dirigidas por un médico especializado en UTI y por un pediatra, respectivamente, y funcionarán como unidades independientes a las áreas de hospitalización o quirófanos correspondientes. El cuidado de pacientes se hará a través de dos equipos de enfermeras, uno para adultos y otro para niños, en el caso de UTI; y tres equipos según las subespecialidades, en el caso de la UTIN-Prematuros.
 - Los recién nacidos no sospechosos permanecerán con sus madres en la hospitalización de Obstetricia. La lactancia también se hará en la misma área de hospitalización.
 - Demanda estimada de partos: será estimada sobre la base de las estadísticas del Hospital Maternológico 18 de Mayo, de la siguiente manera.

Cuadro 2-9

Estadísticas de la demanda de partos en el Hospital Maternológico 18 de Mayo

Año	Egresos anuales	Núm. de partos al año	Del anterior, núm. de cesáreas	Tasa de partos	Tasa de cesáreas
	(a)	(b)	(c)	(d)= b/a	(e)= c/b
95	4,280	3,582	856	0.84	23.9%
96	4,792	4,083	1,007	0.85	24.7%

Número de partos = 15,219 personas x tasa de partos 0.85= 12,936 casos

Número de cesáreas = 12,936 casos x tasa de cesáreas 30% =3,880 casos

De los 35 partos que se atienden al día, las cesáreas se estiman en 10 casos. Esta demanda será atendida haciendo uso de 5 salas con 6 mesas, y 2 salas de operación obstétrica.

(4) Apoyo al Servicio Médico

- El apoyo al servicio médico incluirán los siguientes servicios, asignándoles el número adecuado de personal médico y paramédico calificado. La demanda fue calculada sobre la base del número de pacientes de los hospitales existentes, la cual debe ser revisada y analizada detalladamente según las áreas y departamentos en los próximos meses.

Cuadro 2-10 Descripción de los trabajos de cada departamento

Servicios	Descripción
Imagenología	Este servicio será dirigido por un radiólogo y operado por técnicos en tres turnos durante las 24 horas del día. Tendrá a su cargo realizar diagnóstico general, fluoroscopia, y mamografía en las salas de radiografía, así como la toma de radiografías en UTI y quirófanos, diagnóstico y archivado de las placas. La demanda anual se estima en 10,300 tomas para 6,900 personas.
Laboratorio Clínico	Este servicio será dirigido por un médico laboratorista y operado por técnicos en tres turnos. El laboratorio de emergencias atenderá durante las 24 horas del día. Tendrá a su cargo realizar exámenes generales, hematológicos, bioquímicos, serológicos y microbiológicos. El muestreo de sangre y orina se hará en el mismo laboratorio. La demanda anual se estima en 300,000 casos.
Farmacia	Este servicio será dirigido por un farmacéutico dentro del horario preestablecido. Tendrá a su cargo preparar las fórmulas para los pacientes hospitalizados y ambulatorios, repartición de las mismas a las áreas de hospitalización, y su almacenamiento.
Quirófanos	Este servicio será dirigido por un anestesiólogo y operado por enfermeras y anestesiólogos en tres turnos durante las 24 horas del día. El nuevo hospital tendrá 5 quirófanos (uno para pacientes de emergencia e infecciosos), y una sala de recuperación. La demanda anual se estima en 2,300 y 1,900 casos de pediatría (cirugía, ortopedia, etc.) y de ginecología, respectivamente, totalizando 4,200 casos. De estos, casi la mitad serán intervenciones quirúrgicas ambulatorias (de un día). Las cesáreas se efectuarán en las 2 salas de operación obstétricas anexas a las salas de parto.
Centro de Esterilización	Este servicio estará bajo control de la Jefatura de Enfermería y operará en tres turnos durante las 24 horas del día. Se instalarán los autoclaves y esterilizadores a gas, para esterilizar todos los instrumentos quirúrgicos, obstétricos, ropería, endoscopios, etc. necesarios.
Laboratorio Patológico	Este servicio será dirigido por un médico patólogo que tendrá a su cargo la operación del laboratorio patológico y de la necromio-morgue. Además de los exámenes de tejidos, se realizarán los exámenes citológicos, exámenes en quirófanos, y anatomía patológica. La demanda anual se estima en 6,700 casos.
Rehabilitación	Este servicio será dirigido por un neurólogo pediátrico y realizará la rehabilitación de los niños e infantes con trastornos neurológicos congénitos. Inicialmente, será operado como la sala de diagnóstico de Pediatría.

Servicios	Descripción
Banco de Sangre	Este servicio será dirigido por un hematólogo y operado por técnicos en tres turnos durante las 24 horas del día. La demanda de transfusión se estima en 1,600 casos anuales, principalmente para los pacientes de operación. A falta de un sistema de provisión de sangre a nivel nacional, el Banco de Sangre operará inicialmente en la modalidad de autoabastecimiento. Para el futuro, se hace necesario coordinar las labores con el Banco de Sangre del Hospital Obrero No. 1.
Nutrición	Este servicio será dirigido por un nutricionista, y tendrá a su cargo la preparación del menú de los paciente, así como dar asesoramiento en materia de nutrición para niños y mujeres embarazadas.
Trabajos Sociales	Todos los centros de la CNS tienen una unidad de trabajos sociales. Este servicio se encarga de registrar y entrevistar a todas las pacientes obstétricas de primera consulta para dar y recibir las informaciones necesarias.

(5) Administración y Servicios de Apoyo

La Jefatura de Administración integrará a cuatro servicios, a saber: Personal y Asuntos Generales, Mantenimiento, Logística e Inscripción y Estadísticas. La organización y las funciones de cada unidad serán similares a las respectivas unidades del Hospital Obrero No. 1 y del Hospital Maternológico 18 de Mayo, con la única excepción de la Unidad de Mantenimiento que, como se ha descrito anteriormente, conformará un servicio propio del Hospital Materno Infantil. Esta unidad, a su vez, estará conformada por cuatro sub-unidades que realizarán el mantenimiento de los equipos médicos, infraestructuras (edificio), instalaciones eléctricas, instalaciones de agua y saneamiento, y los equipos comunes como muebles y artefactos eléctricos.

2-5 Descripción general de las instalaciones del nuevo hospital

2-5-1 Descripción general de instalaciones

A continuación se entrega una descripción del edificio del Hospital Materno Infantil, actualmente en construcción. En el Anexo 6 "Planos de diseño arquitectónico del nuevo hospital" se muestran los planos de ubicación, planta y sección de las infraestructuras:

(1) Ubicación

El nuevo hospital estará ubicado en Miraflores, cerca del centro de la ciudad de La Paz, entre las calles República Dominicana y Lucas Jaimes. Estará localizado en las proximidades de los hospitales Obrero No.1 y del Niño 12 de Abril.

Además de los centros de la CNS, existen en Miraflores, el Hospital General de La Paz, Hospital Militar, Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, etc..

(2) Terreno, superficie construida, etc.

El terreno disponible es de 4,600 m², que será ocupado casi en su totalidad por el edificio. El edificio es una estructura de hormigón armado de 3 sótanos y 13 pisos sobre la superficie del suelo. El área total del piso es de 36,250 m², lo cual se interpreta en unos 76 m² cada piso. Estas dimensiones son similares o mayores a los hospitales generales que se construyen hoy en día en Japón.

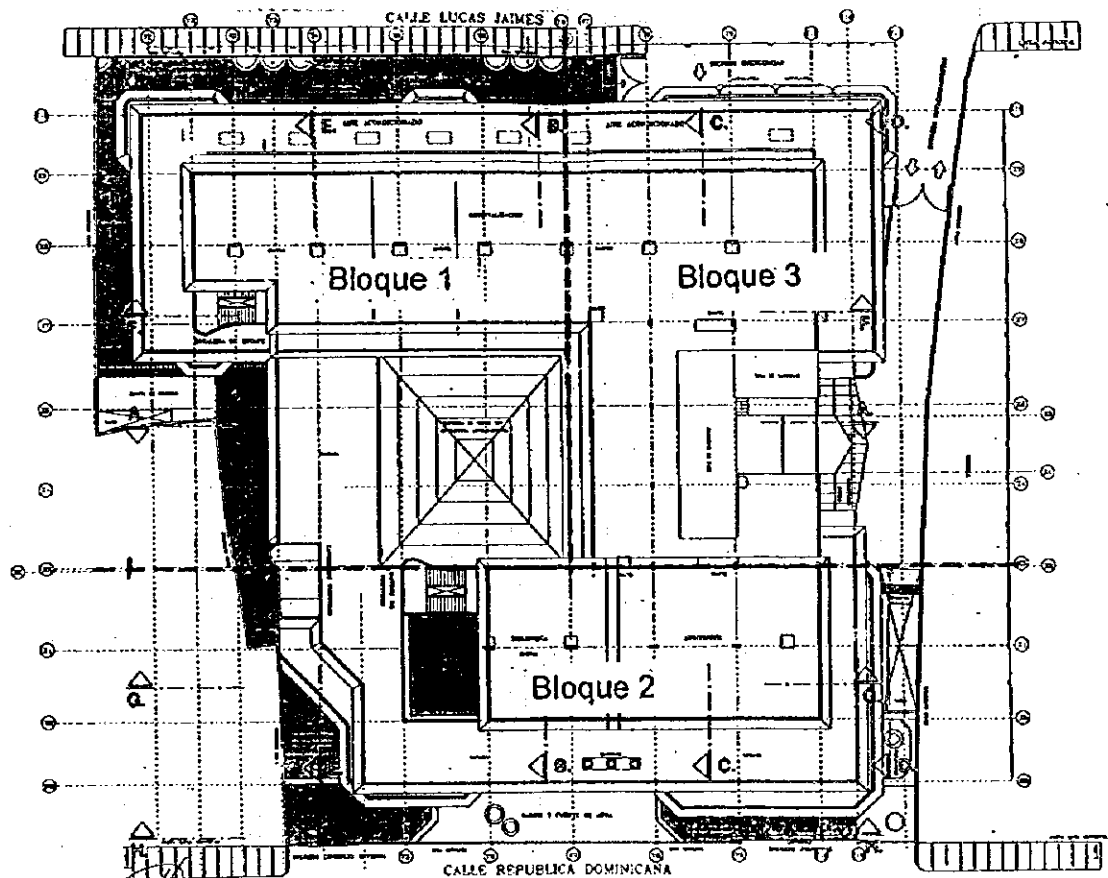


Figura 2-6 Plano de distribución del edificio del Hospital Materno Infantil

(3) Firma diseñadora y contratista

El diseño arquitectónico fue realizado por los arquitectos Oscar Bacherer y Carlos Crespo, cuyos planos de diseño final fueron aprobados el 27 de julio de 1996. Las obras de construcción fueron adjudicadas por licitación a la Compañía Boliviana de Ingeniería S.R.L. (CBI) el 26 de diciembre del mismo año por un contrato global equivalente a US\$ 17,162,167.62. El período de ejecución es de 35 meses aproximadamente, con miras a terminarse el 8 de diciembre de 1999.

(4) Uso de los pisos

En el siguiente cuadro se describe la disposición de cada uno de los servicios, según pisos. Los zócalos, que corresponden a las plantas 1 y 2 según las denominaciones en Japón, constituyen el hall espacioso en donde se dispondrán los consultorios externos (véase los planos de planta de cada piso en el Apéndice 7).

Cuadro 2-11 Uso de cada piso

Pisos	Servicios
11	Auditorio, Biblioteca y Enseñanza
10	Hospitalización Pediatría
9	Hospitalización Pediatría
8	Hospitalización Pediatría
7	Hospitalización Ginecología y Pediatría
6	Hospitalización Gineco-obstetricia
5	Hospitalización Obstetricia
4	Hospitalización Obstetricia
3	Hospitalización Obstetricia
2	Salas de parto, pre-parto y recuperación, UTIN, Salas de Prematuros, Salas de Neonatos Sospechosos
1	Quirófanos, Recuperación, Esterilización, UTI
Zócalo 2	Consultorios Externos de Pediatría, Rehabilitación, Laboratorio Clínico y Administración
Zócalo 1	Consultorios Externos de Gineco-obstetricia, Radiología, Admisión, Farmacia y Administración
Sótano 1	Emergencias, Banco de Sangre, Cocina, Lavandería y Morgue
Sótano 2	Mantenimiento, Almacenamiento, Vestuario y Sala de Máquinas
Sótano 3	Estacionamiento (50 vehículos)

Las áreas de hospitalización estarán ubicadas en los pisos 1 al 10, de los cuales, la hospitalización general se localiza en las alas este y oeste de los pisos 3 al 11. Las salas de hospitalización especial como la UTI y UTIN estarán ubicadas en los pisos 1 y 2.

(2) Verificación del cronograma de ejecución

Como fecha para que Japón determine la posibilidad de que las obras de construcción sean terminadas en el plazo establecido, a fin de proceder al suministro de equipos, se propone en junio de 1998 cuando se iniciarán las obras de cimentación y de las estructuras de los sótanos 1 al 3 delo Bloque 3.

Esto es porque se ha comprobado que no existe retraso en el pago de los costos mensuales de las obras; que ya se han emitido los pedidos de los materiales de instalaciones como las tuberías y cables; y si pudiese comprobar que no existen retraso alguno en junio de 1998, el mes que corresponde a la mitad del cronograma general, se podría predecir que no habrán grandes contratiempos en la posterioridad.

2-5-3 Descripción general de los equipos médicos

(1) Suministro de agua

Estimando una demanda de 600 litros al día por piso, el agua será suministrado al interior del hospital mediante bomba de presión desde el tanque de almacenamiento ubicado en el sótano. El agua para el lavado de mano en los quirófanos, salas de parto, UTI, etc. no será sometido a tratamiento especial como desinfección o tratamiento aséptico.

(2) Fuente de energía de emergencia

La energía eléctrica será suministrada a las siguientes salas y cargas desde el grupo electrógeno de diesel de 200KVA instalado en la Sala de Máquinas del Sótano 2.

Cuadro 2-12 Distribución de energía de emergencia

Salas o cargas	Tipo
Pasillos y escaleras	Iluminación
Quirófanos UTI, salas de parto y de recuperación	Iluminación y tomacorrientes
Quirófanos, UTI, salas de parto	Acondicionamiento de aire
Incubadoras de neonatología, equipos de laboratorio y otras instalaciones especiales	tomacorrientes
Sistema de llamada a la estación de enfermeras, teléfonos, sistema de perifoneo, etc.	
Ascensores para las camillas	
Salas de tratamiento de emergencias	Iluminación y tomacorrientes
Bombas de elevación y sistema de control de gases médicos	
Estación de enfermeras	Iluminación y tomacorrientes

Observación: El término "UTI" incluye a la UTI del Piso 1 y a la UTIN-Prematuros del Piso 2.

La energía será suministrada dentro del hospital en la siguiente modalidad:

Monofásico 220V, trifásico 380V, con frecuencia de 50Hz.

(3) Vapor

El vapor para los equipos e instalaciones será suministrado a los autoclaves del Centro de Esterilización y a las secadoras y prensas de la Lavandería.

(4) Gases médicos

Además de los gases médicos como el oxígeno(O₂) y óxido nitroso (N₂O), se instalarán las tuberías empotradas para el aire comprimido (A) y aspiración (V) conectadas con el sistema de distribución del sótano y con la Sala de Máquinas.

Cuadro 2-13 Configuración del sistema de abastecimiento de los gases médicos

	Locales	O ₂	N ₂ O	A	V
Piso 1	Quirófanos	○	○	○	○
	Recuperación	○			○
	UTI	○		○	○
Piso 2	Salas de parto	○			○
	Quirófano obstétrico	○	○		○
	Salas de pre-parto y de recuperación	○			○
	UTIN, Prematuros	○		○	○
1do sótano	Salas de tratamiento de emergencia	○			○
2do. sótano	Taller de mantenimiento	○		○	○

(5) Incinerador

Bolivia no tiene reglamentos u otros instrumentos legales específicos para controlar la disposición de los residuos médicos, sino solamente una especie de guía que diagnostica la realidad y propone algunos métodos factibles de disposición de residuos en la Ciudad de La Paz.

En la propuesta inicial, se contemplaba instalar un incinerador en la Sala de Máquinas del Sótano 2, para tratar los residuos inflamables, incluyendo los hospitalarios. Sin embargo, considerando que este sistema podría ocasionar serios problemas ambientales en la zona por la emisión no sólo del humo, sino también de los gases perjudiciales como el dioxín, los representantes japoneses recomendaron no instalar dicho sistema dentro del hospital, sino disponer los residuos contaminantes en un relleno sanitario después de esterilizar o desinfectar. Esta propuesta fue acogida también por los representantes de la CNS.

Los residuos serán separados en su fuente en basuras inflamables y no inflamables, que serán dispuestos en sus respectivos contenedores, para luego ser recogidos periódicamente por el servicio municipal de aseo.

2-5-4 Recursos financieros para la construcción

El valor del contrato entre la CNS y la firma constructora CBI es de unos US\$ 17 millones aproximadamente. El monto fue definido en dólares a manera de evitar el impacto de la inflación. El desglose de este monto es el siguiente:

Cuadro 2-14 Desglose de los costos de obras

Obras		Costos (en US\$)
A-100	Obras arquitectónicas	7,231,764
E-200	Estructuras	4,461,473
IS-300	Instalaciones sanitarias	1,350,481
IE-400	Instalaciones eléctricas	1,357,246
IT-500	Instalaciones termomecánicas	1,614,181
IA-600	Otras instalaciones anexas	1,147,023
Total		17,162,168

Los costos de la ejecución de obras son totalmente asumidos con los recursos propios de la CNS, quien paga mensualmente los gastos de acuerdo con el avance de las obras. A continuación se detalla el monto a cancelar cada año desde el inicio de las obras hasta finalizar, así como los montos ya cancelados.

Cuadro 2-15 Plan del pago para la construcción

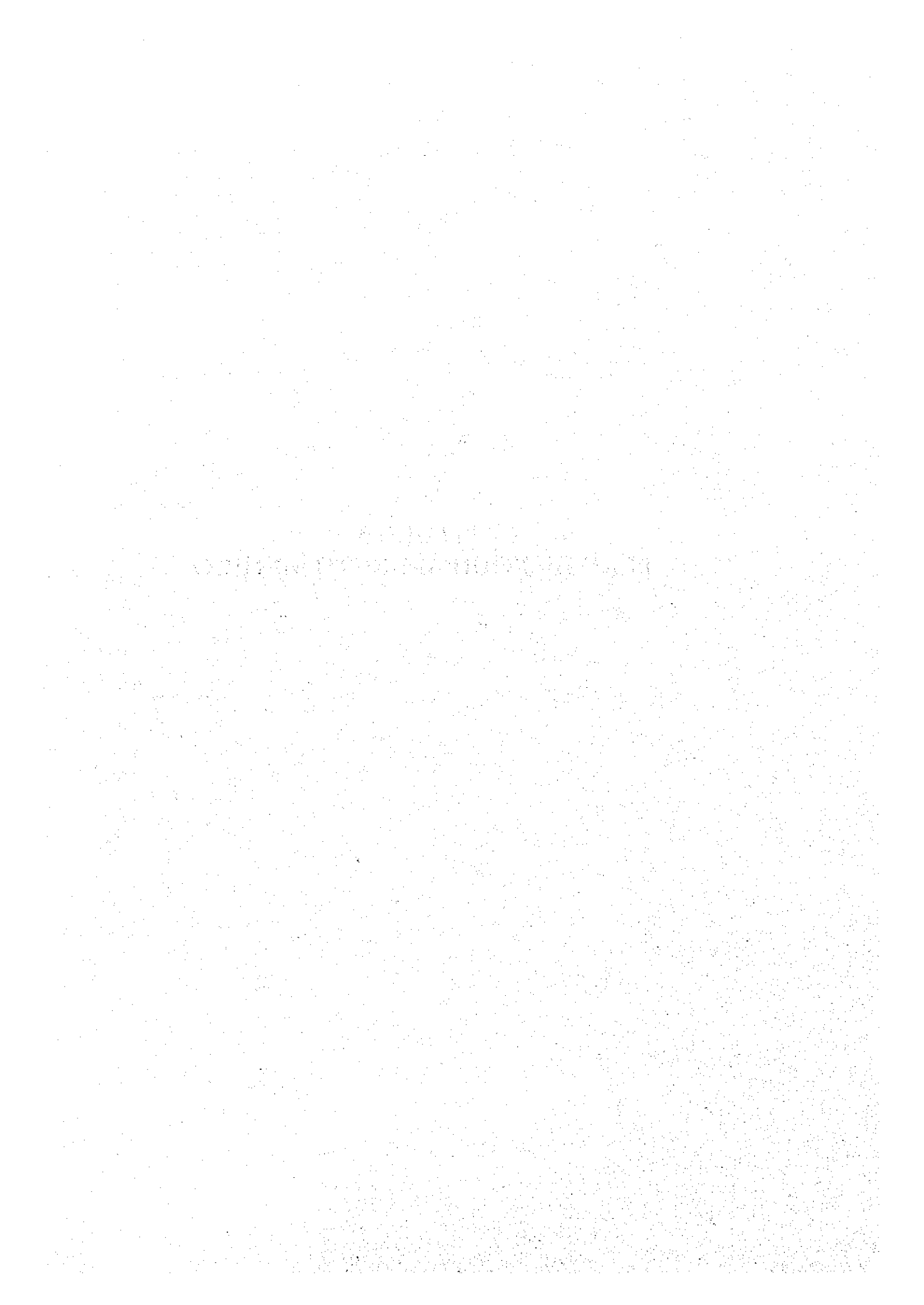
Plan de pagos	Monto (US\$)	Montos cancelados (Bs.)
1996 (anticipo)	3,120,082	16,193,225
1997	5,526,063	*20,331,818
1998	5,526,063	0
1999	2,989,960	0
Total	**17,162,168	36,525,043

Observaciones:

- * Las cifra corresponde al monto cancelado hasta el 17 de noviembre de 1997. Por lo tanto, no incluyen los meses de noviembre y de diciembre de 1997.
- ** Al aplicar el tipo de cambio de US\$ 1=5.3 Bs., equivale a Bs.90,959,490 bolivianos. El monto cancelado frente al total corresponde al 40.16%.

Ya se ha cancelado casi el 40% del monto del contrato a la fecha de noviembre de 1997, y no ha habido retraso en el pago de CNS a la firma constructora hasta ahora. Los US\$ 5,526,063 correspondientes al año 1998, serán sufragados de los activos reales (Bs.137,836,800) de la CNS. El monto a cancelar representa un 21% de los activos reales de la CNS.

CAPITULO 3
PLAN DE EQUIPAMIENTO MEDICO



CAPITULO 3 Plan de Equipamiento Médico

3-1 Lineamiento básico

3-1-1 Lineamiento básico

Los servicios para la atención materno infantil de la CNS en La Paz se prestaban en los tres hospitales existentes: Hospital Obrero No.1, Hospital Maternológico 18 de mayo y Hospital 12 de abril. El nuevo hospital está formado integrando los servicios de la pediatría, obstetricia y ginecología prestados por dichos tres hospitales, como hospital de la especialidad materno infantil, con el total de 470 camas, considerando la prestación de servicios no solo a los asegurados de la CNS, sino también a otras personas debido al nuevo sistema del seguro materno infantil. Este nuevo hospital se trata como el establecimiento de última referencia de la atención materno infantil en el área de La Paz y sus alrededores.

Asentándose sobre estas bases, el nuevo hospital asumirá las funciones que se describen a continuación, y el plan de equipamiento será formulado e implementado de manera coherente con este lineamiento:

- (1) Esclarecer un sistema de atención médica de tercer nivel para los pacientes graves, mediante equipamiento completo de la unidad de terapia intensiva.
- (2) Heredar las técnicas especializadas de los tres hospitales existentes, y mantendrá una estrecha coordinación funcional con el Hospital Obrero No.1, aunque administrativamente será un hospital independiente.
- (3) Constituirse un hospital modelo para todos los centros prestadores de servicio médico de la CNS, en un marco administrativo totalmente nuevo.

3-1-2 Estudio sobre el contenido de la solicitud

La solicitud presentada por Bolivia está orientada básicamente al equipamiento de un hospital especializado en la salud materno infantil, lo cual implica dotar a todas las áreas del hospital en construcción. En este estudio, se procura seleccionar los equipos médicos con miras a dotar al hospital de las siguientes funciones, aunque también es necesario tomar en cuenta la capacidad técnica requerida para la operación y mantenimiento de los equipos médicos.

(1) Hospital especializado

El nuevo hospital será especializado en Obstetricia, Ginecología y Pediatría. En el consultorio externo, además de estas tres especialidades, también habrá un consultorio de emergencias, para atender a un número mayor de pacientes.

(2) **Priorización de la atención a los pacientes graves**

El nuevo hospital tendrá un total de 470 camas de hospitalización, de las cuales 12 son de UTI, 4 de UTIN y 25 de prematuros, etc. Para el equipamiento, es necesario tomar en plena cuenta las funciones asistenciales de las camas para pacientes graves.

(3) **Uso eficaz de los equipos médicos**

Es necesario distribuir estratégicamente los equipos de tal manera que se pueda compartir el uso entre diferentes departamentos y áreas.

(4) **Priorización de las actividades del proyecto piloto**

La lista de suministro incluye los equipos audiovisuales para la educación de las madres, y otros equipos que, si bien es cierto que no tienen fines asistenciales de los pacientes, son importantes para el logro del objetivo propuesto en el plan de acciones del proyecto de “elevar la calidad del servicio médico del hospital materno infantil”.

Asimismo, la lista incluye los equipos y vehículos necesarios para la actividad del Departamento de Salud Comunitaria, que tienen por objetivo “elevar la tasa de cobertura de la atención materno infantil”, según el plan de acciones.

Actualmente el nivel técnico de operación y mantenimiento de los equipos médicos de la CNS no es del todo satisfactorio. Si bien es cierto, que el nuevo hospital estará dotado de una unidad especializada en operación y mantenimiento de los equipos dentro del Departamento de Administración a modo de fortalecer el nivel técnico en la materia, la CNS solicitó la prórroga del período de garantía de los equipos médicos de un año a tres años. Esta solicitud será atendida en la mayor medida posible, ya que es una medida realista e importante por parte de el ente receptor.

En cuanto a la cantidad de los insumos, los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo con suministrar los insumos requeridos para tres meses, considerando que éste es el tiempo que se necesita para la compra de los primeros insumos por el hospital después de la entrega de los equipos. Cabe recordar que el proceso de la entrega de los equipos, incluye la operación de prueba, regulación y la capacitación del personal.

3-2 Diseño básico

3-2-1 Criterios de diseño

(1) Criterios de selección de los equipos

La selección de los equipos se realizará, además de analizar la solicitud en el inciso anterior, en base a los siguientes lineamientos:

1) Nivel técnico del personal

Se contempla suministrar los equipos médicos de nivel similar a los del Hospital Obrero No.1 y del Hospital Maternológico 18 de Mayo.

2) Origen de los equipos

Los equipos médicos actualmente en uso en Bolivia son, mayormente, importados de los países industriales como EE.UU., y de los países vecinos como Brasil, Argentina, etc.

Por lo tanto, considerando la facilidad de operación y mantenimiento y obtención de insumos y repuestos, así como las técnicas de operación, entre otros, los equipos a ser suministrados en el marco del presente Proyecto no deben ser necesariamente japoneses, sino también se considerará la posibilidad de adquirirlos de un tercer país.

Como requisito, se seleccionarán aquellos equipos que tengan representante en Bolivia, capaz de suministrar los insumos y repuestos por un determinado lapso de tiempo (mínimo 5 años), y de brindar apoyo técnico en mantenimiento preventivo cuando sea requerido.

Asimismo, se procurará mantener la coherencia con los equipos instalados en otros centros médicos de la CNS, en los términos de fabricantes, especificaciones, etc.

3) Repuestos e insumos

En cuanto a los repuestos e insumos necesarios para el mantenimiento de los equipos, es necesario asentar un contrato que obligue al suministrador garantizar su provisión en modalidad de servicio remunerado, mínimo durante cinco años con posterioridad al vencimiento de garantía, que corresponde a la fecha de renovación de los equipos. Para los repuestos e insumos de rápido desgaste, el suministrador debe entregar previamente una cotización al hospital, de manera que éste pueda reservar el presupuesto necesario para sufragar los gastos de adquisición de los repuestos e insumos.

4) Período de garantía de los equipos

Si bien es cierto que los representantes bolivianos solicitaron que los equipos sean amparados por una garantía de tres años, se supo después que pocos fabricantes pueden responder a este requerimiento. Por lo tanto, a manera de atender a esta necesidad, en el presente proyecto de equipamiento, se seleccionaran los equipos que puedan satisfacer los siguientes requerimientos:

① Garantía

- Período de garantía: 1 año después de la entrega de equipos
- El fabricante brindará el soporte técnico gratuito en el segundo y tercer año, que incluye cuatro inspecciones periódicas y reparaciones de emergencia. Sin embargo, los insumos y repuestos no serán gratuitos.

② Equipos amparados con esta modalidad

- Equipos de tecnología sofisticada con circuitos electrónicos, etc.
- Equipos que requieren de mantenimiento periódico por su fabricante
- Equipos de soporte de vida de los pacientes

5) Otros

- Los equipos susceptibles a la variación de voltajes serán equipados del respectivo estabilizador automático de tensión. Asimismo, como contramedida a las interrupciones energéticas, se instalarán las fuentes de energía ininterrumpida a los ventiladores, computadoras, etc. Además, se incluirán en la lista de suministro, los juegos de herramientas que se consideren necesarios para el mantenimiento de los equipos.
- Dado que el nuevo hospital se ubica a 3.600 m.s.n.m., donde el punto de ebullición es de 84°C, los equipos de precisión (balanza, oxímetros, esterilizadores de valor a alta presión, etc.) susceptibles a los efectos atmosféricos, deberán tener especificaciones especiales indicadas en las bases de licitación.

(2) Operación y mantenimiento

Los equipos que requieren de mantenimiento continuo (equipos de RX, bombas de infusión, computadoras, etc.) y aquellos que requieren de insumos y reactivos (ventiladores, monitores de signos vitales, analizador de electrolitos, etc.) serán adquiridos preferentemente de los fabricantes que tengan su respectivo representante o sucursal en Bolivia o en los países vecinos.

3-2-2 Plan básico

(1) Criterios de selección de los equipos

La selección de los equipos se basarán sobre las siguientes reglas básicas de selección y eliminación:

【 Reglas básicas para la selección prioritaria 】

- ① Equipos que funcionan con una tecnología simple y establecida
- ② Equipos que no requieren de elevado costo de operación y mantenimiento
- ③ Equipos cuya operación y mantenimiento se realizan con el fondo disponible del Hospital
- ④ Equipos fundamentales para el diagnóstico y atención básica
- ⑤ Equipos que tienen una buena relación del costo - beneficio
- ⑥ Equipos adecuados a la función y capacidad de cada especialidad
- ⑦ Equipos que tienen una coherencia y compatibilidad técnica con los equipos existentes

- ⑧ Equipos que pueden ser operados por el personal (médicos, enfermeras y técnicos) de la organización prevista actualmente

【 Reglas básicas para la eliminación 】

- ① Equipos que tienen posibilidad de provocar problemas al medio ambiente
- ② Equipos que tienen posibilidad de infringir las leyes y reglamentos de Bolivia relacionados con el tratamiento de aguas residuales, desecho y radioactividad
- ③ Equipos no considerables para la función propia del Hospital
- ④ Equipos que requieren de elevado costo de operación y mantenimiento y tienen los efectos beneficiarios limitados
- ⑤ Equipos que necesitan una tecnología de nivel muy elevado para su operación
- ⑥ Equipos que puede adquirir el Hospital con el presupuesto propio
- ⑦ Equipos que ya están adquiridos o tienen el fondo asignado por la adquisición, después de la presentación de la solicitud
- ⑧ Equipos que tienen cruce con la donación de otros donantes
- ⑨ Artículos de consumo y reactivos
- ⑩ Equipos que tienen dificultad en el mantenimiento después de la adquisición

(2) Métodos de selección de los equipos

La misión de estudio de diseño básico ha sostenido una serie de conversaciones con las autoridades bolivianas sobre la lista de los equipos a suministrarse aplicando las reglas básicas de selección, clasificando cada uno de los equipos según las siguientes prioridades.

Prioridad A: Equipos cuya solicitud es plenamente justificable y que compondrán el presente Proyecto.

Prioridad B: Equipos cuyo suministro no es lo suficientemente justificable, y que deberá decidirse la inclusión o no en el presente Proyecto en los futuros trabajos analíticos.

Prioridad C: Equipos cuyo suministro no es justificable, y que difícilmente serán incluidos en el presente Proyecto.

Los equipos clasificados con prioridad B, según el estudio analítico en Japón, fueron sometidos a un nuevo análisis para verificar su idoneidad aplicando los criterios de selección. No obstante, para algunos equipos de esta categoría se ha considerado necesario complementar con más estudios por la misión de presentación del borrador del diseño básico.

Dicha misión explicó y discutió con las autoridades bolivianas sobre el borrador del diseño básico, a la par de continuar la conversación con los funcionarios y los responsables del Ministerio de Salud y Previsión Social y de la CNS sobre los resultados del análisis de cada uno de los equipos, para verificar la idoneidad de los equipos pendientes, llegando así a un acuerdo común entre ambas

partes sobre la lista final de suministro . Los procedimientos seguidos para la selección se resumen en el Cuadro 3-2.

(3) Selección de los equipos

Para la selección de los equipos de cada departamento y área, la lista estudiada por los representantes de ambos países durante el estudio de diseño básico y la explicación del borrador del diseño básico, fue sometida a un nuevo proceso analítico, y como consecuencia, algunos equipos sufrieron modificación en cuanto sus especificaciones y/o cantidad, y algunos fueron omitidos de la lista.

Criterios de selección de los equipos

Departamentos y equipos	Modificaciones
C Necromio y morgue C-3 Cámara conservadora de cadáveres	Se modificaron las especificaciones: se suministrará una cámara de conservación de dos cadáveres en vez de seis, considerando que los cadáveres son transferidos a los familiares en tiempo relativamente corto.
E Consultorio externo E-26 Electroencefalograma (pediátrico) E-27 Audiómetro E-28 Esterilizador de instrumentos	Este equipo ha sido originalmente solicitado por la Imagenología. Sin embargo, después de estudiar su uso, la solicitud fue emitida por el consultorio externo. Se ha reconocido la pertinencia del suministro al comprobar que existe un nivel idóneo para la operación del equipo. Este equipo ha sido solicitado a la misión de explicación del borrador del diseño básico por los consultorios externos, llegándose a confirmar finalmente la pertinencia del suministro. Este equipo será excluido de la lista, puesto que la ciudad de La Paz se ubica a las alturas, lo que hace que el punto de ebullición sea bajo y en consecuencia, el efecto de esterilización también es bajo.
L Centro quirúrgico L-1-5, 7, 11-16, 18-20, 21 Mesas operatorias universales, máquinas de anestesia, monitores de signos vitales, electrobisturries, lámparas cialíticas, etc. L-23 Fibrobroncoscopio	El número de los equipos del centro quirúrgico será aumentado de acuerdo con la modificación realizada al diseño de las infraestructuras por Bolivia durante el estudio de diseño básico. Este equipo será excluido de la lista, puesto que no se ha comprobado que existe suficiente nivel técnico de manejo.
M UTI M-8 Nebulizadores ultrasónicos M-11 Camas de UTI para adultos	Se suministrarán cuatro unidades en vez de siete solicitadas, después de analizar el requerimiento y la demanda. Se suministrarán cuatro unidades en vez de cinco solicitadas, de acuerdo con la modificación del diseño de infraestructuras efectuada durante el estudio de diseño básico.

Departamentos y equipos	Modificaciones
O Sala de prepartos O-1 Camas para prepartos	Se suministrarán doce en vez de ocho unidades solicitadas.
O-7 Tensiómetro (de mercurio, con pedestal)	Se suministrarán tres en vez de dos unidades solicitadas. Todas estas modificaciones se deben a la modificación del diseño de infraestructuras efectuada durante el estudio de diseño básico.
P Sala de partos P-3 Doppler para detectar latido fetal	Se suministrarán cinco en vez de dos unidades solicitadas, después de analizar el número de pacientes que se deben atender.
Q Recuperación de parto Q-1 Camas de recuperación	Se suministrarán cuatro unidades en vez de ocho solicitadas, de acuerdo con la modificación del diseño de infraestructuras efectuada durante el estudio de diseño básico.
S Sala de recién nacidos S-4 Lámparas de luminoterapia	Se suministrarán cuatro en vez de seis unidades solicitadas, después de analizar el número de pacientes que se deben atender.
T Sala de recuperación del centro quirúrgico T-1 Campas de recuperación	Se suministrarán siete en vez de cuatro unidades solicitadas, de acuerdo con la modificación del diseño de infraestructuras efectuada durante el estudio de diseño básico.
U Internación U-1-4, 6, 7 Camas, mesas de noche y mesas de alimentación	El número de equipos fue modificado de acuerdo con la modificación del diseño de infraestructuras efectuada durante el estudio de diseño básico.
V Estación de enfermería V-11 Esterilizador para instrumentos	Este equipo será excluido de la lista, puesto que la ciudad de La Paz se ubica a las alturas, lo que hace que el punto de ebullición sea bajo y en consecuencia, el efecto de esterilización también es bajo.
W Capacitación W-13 Proyector	Después de estudiar las especificaciones, se ha decidido integrar este equipo dentro de los equipos de vídeo, y por lo tanto, el ítem será excluido de la lista.

Después de conversar con los representantes bolivianos, se ha decidido excluir de la lista los equipos de lavandería y cocina. Estos serán adquiridos con el fondo de contrapartida "non-project".

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISEÑO BASICO		BORADOR DEL DISEÑO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	
1	A-1	EMERGENCIAS	DES-FIBRILADORES CARDIACOS CON E.C.G. SINCRONICO	1	A	1	○	1	○	
2	A-2	EMERGENCIAS	ELECTROCARDIOGRAFO CON CARRO	1	A	1	○	1	○	
3	A-3	EMERGENCIAS	ASPIRADORA DE SALA CON CAPACIDAD DE 2000 ML.	8	A	8	○	8	○	
4	A-4	EMERGENCIAS	CAMILLA CON PROTECTORES LATERALES Y VASTAGO PARA VENODILISIS	4	A	4	○	4	○	
5	A-5	EMERGENCIAS	CARROS DE EMERGENCIAS (RESUSCITADOR, BALON DE OXIGENO Y ACCESORIOS)	2	A	2	○	2	○	
6	A-6	EMERGENCIAS	MESAS DE EXAMEN	2	A	2	○	2	○	
7	A-7	EMERGENCIAS	MESAS AUXILIARES TRANSPORTABLES-CIRAJIONES	4	A	4	○	4	○	
8	A-8	EMERGENCIAS	TENSIONETROS DE PARED	10	A	10	○	10	○	
9	A-9	EMERGENCIAS	LAMPARAS AUXILIARES CUELLO DE GANSO	4	A	4	○	4	○	
10	A-10	EMERGENCIAS	MESA DE EXAMEN PARA GINECOLOGIA Y UNIDAD DE EXAMEN	2	A	2	○	2	○	
11	A-11	EMERGENCIAS	SILLA DE RUEDA	2	A	2	○	2	○	
12	A-12	EMERGENCIAS	NEGATOSCOPIO	4	A	4	○	4	○	
13	A-13	EMERGENCIAS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4	A	4	○	4	○	
14	A-14	EMERGENCIAS	MESAS DE INSTRUMENTACION	4	A	4	○	4	○	
15	B-1	BANCO DE SANGRE	CAMAS CAMILLAS (COLECCION DE SANGRE)	9	A	9	○	9	○	
16	B-2	BANCO DE SANGRE	ESTUFAS DE ESTERILIZACION	1	A	1	○	1	○	
17	B-3	BANCO DE SANGRE	MICROSCOPIO BINOCULAR DE 4X A 100X . LUZ INCORPORADA	1	A	1	○	1	○	
18	B-4	BANCO DE SANGRE	EQUIPO PARA INMUNODIAGNOSTICO PARA ELISA	1	B	1	○	1	○	
19	B-5	BANCO DE SANGRE	CONSERVADORES DE BOLSAS DE SANGRE	2	A	2	○	2	○	
20	B-6	BANCO DE SANGRE	CENTRIFUGA REFRIGERADA PARA BOLSAS DE SANGRE	1	A	1	○	1	○	
21	B-7	BANCO DE SANGRE	CENTRIFUGA CON CABEZAL PARA 28-36 TUBOS	1	A	1	○	1	○	
22	B-8	BANCO DE SANGRE	COAGULOMETRO	1	A	1	○	1	○	
23	C-1	NECROMIO MORGUE	MESAS DE AUTOPSIAS	1	A	1	○	1	○	Modif. de especific.
24	C-2	NECROMIO MORGUE	LAMPARA CALITICA PARA AUTOPSIAS	1	A	1	○	1	○	
25	C-3	NECROMIO MORGUE	CAMARA CONSERVADORA DE CADAVERES CON GAVIETAS PARA 6 CADAVERES	1	A	1	○	1	○	
26	C-4	NECROMIO MORGUE	JUEGO INSTRUMENTAL PARA AUTOPSIAS	1	A	1	○	1	○	
27	C-5	NECROMIO MORGUE	BALANZAS MEDICAS	1	A	1	○	1	○	
28	D-1	IMAGENOLOGIA	MAMOGRAFOS	1	B	1	○	1	○	
29	D-2	IMAGENOLOGIA	EQUIPOS PARA REVELADO AUTOMATICO DE PLACAS CON INTENSIFICADOR	1	A	1	○	1	○	
30	D-3	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX UNIVERSAL DE 1000MA CON MESA DE TELECOMANDO	1	A	1	○	1	○	
31	D-4	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX SIMPLE SIN INTENSIFICADOR DE IMAGENES	1	A	1	○	1	○	
32	D-5	IMAGENOLOGIA	APARATOS DE RX PORTATILES	2	A	2	○	2	○	
33	D-6	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX PARA PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS QUE REQUIERAN FLUOROSCOPIA CON BRAZO EN "C"	1	B	1	○	1	○	
34	D-7	IMAGENOLOGIA	EQUIPO PARA REVELADO MANUAL DE PLACAS	1	A	1	○	1	○	
35	D-8	IMAGENOLOGIA	ECOCARDIOGROPLER	1	A	1	○	1	○	
36	D-9	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE ENCEFALOGRAFIA PARA NIÑOS	1	C	0	X	0	X	Excluirse de la lista
37	D-9	IMAGENOLOGIA	JUEGO DE PROTECTIVO PARA RAYO-X	2	A	2	○	2	○	
38	D-10	IMAGENOLOGIA	MESAS DE EXAMEN	1	A	1	○	1	○	
39	D-11	IMAGENOLOGIA	NEGATOSCOPIO	2	A	2	○	2	○	
40	E-1	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS OBSTETRICAS	9	A	9	○	9	○	
41	E-2	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ELECTRO COAGULADOR MONO POLAR, Y ACCESORIOS, PEDAL Y NEGATIVO	1	B	1	○	1	○	
42	E-3	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ECOGRAFOS CON TRANSDUCTOR LINEAL Y CONVEXO (TRANSVAGINAL)	1	A	1	○	1	○	
43	E-4	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	DOPPLER-DETECTOR DE LATIDO FETAL	4	A	4	○	4	○	

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISEÑO BASICO		BORADOR DEL DISEÑO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	CANTI.	CANTI.	DEL ESTUDIO	
44	E-5	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE GASTROENDOSCOPIA DIGESTIVA PEDIATRICO, CON FUENTE DE LUZ	1	B	1	0	1	0	
45	E-6	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	BALANZAS MEDICAS PARA ADULTOS CON TALLIMETRO	8	A	8	0	8	0	
46	E-7	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE EXAMEN PEDIATRICAS	8	A	8	0	8	0	
47	E-8	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TALLIMETRO, INFANTIL	6	A	6	0	6	0	
48	E-9	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	LAMPARAS AUXILIARES CUELLO DE GANSO	8	A	8	0	8	0	
49	E-10	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	UNIDAD DE EXAMEN GINECOLOGICO	8	A	8	0	8	0	
50	E-11	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TENSIOMETROS	8	A	8	0	8	0	
51	E-12	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	NEVERA PARA VACUNA	2	A	2	0	2	0	
52	E-13	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERNIDAD	1	A	1	0	1	0	
53	E-14	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	JUEGO DE MODELO DE ANTICONCEPTIVO	1	A	1	0	1	0	
54	E-15	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MODELO DE ALIMENTO	1	A	1	0	1	0	
55	E-16	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TABLA DE BLANCA	1	A	1	0	1	0	
56	E-17	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4	A	4	0	4	0	
57	E-18	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE INSTRUMENTACION	4	A	4	0	4	0	
58	E-19	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ESTERILIZADOR PARA INSTRUMENTO	2	A	0	X	0	X	Excluírse de la lista
59	E-20	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	COLPUSCOPIO	1	A	1	0	1	0	
60	E-21	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE ENDOSCOPIO	1	B	1	0	1	0	
61	E-22	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ESTERILIZADOR PARA ENDOSCOPIO	1	B	1	0	1	0	
62	E-23	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ARMARIO ENDOSCOPICO	1	B	1	0	1	0	
63	E-24	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TENSIOMETROS, PEDIATRIC	1	A	1	0	1	0	
64	E-25	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ECGOGRAFOS PORTATILES CON TRANSDUCTOR LINEAL Y CONVEXO (TRANSJUGAL)	1	A	1	0	1	0	
65	F-1	LABORATORIO HEMATOLOGIA	BALANZAS MEDICAS PARA INFANTIL, DIGITAL	2	A	2	0	2	0	
66	F-2	LABORATORIO HEMATOLOGIA	CONTADOR HEMATOLOGICO	1	A	1	0	1	0	
67	F-3	LABORATORIO HEMATOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES CON OBJETIVOS DE 4X, 10X, 40X Y 100X	3	A	3	0	3	0	
68	F-4	LABORATORIO HEMATOLOGIA	COAGULOMETROS	1	A	1	0	1	0	
69	G-1	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	CENTRIFUGAS DE MICRO-HEMATOCRITO	2	A	2	0	2	0	
70	G-2	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	AUTOANALIZADOR DE QUIMICA CLINICA	1	A	1	0	1	0	
71	G-3	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	ESPECTROFOTOMETRO SIMPLE	1	A	1	0	1	0	
72	G-4	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	ANALIZADOR AUTOMATICO DE ELECTROLITOS	1	A	1	0	1	0	
73	G-5	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	EQUIPO DE ELECTROFORESIS DE PROTEINAS	1	A	1	0	1	0	
74	G-6	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	INMUNOFUOROMETRO PARA HORMONAS	1	A	1	0	1	0	
75	G-7	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	DESTILADOR DE AGUA PARA 6 LITROS POR HORA	1	A	1	0	1	0	
76	G-8	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	DESIONIZADOR	1	A	1	0	1	0	
77	H-1	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	EQUIPO PARA CASES EN SANGRE	1	A	1	0	1	0	
78	H-2	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	1	A	1	0	1	0	
79	H-3	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	CONTADORES AUTOMATICOS DE COLONIAS	1	A	1	0	1	0	
80	H-4	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	AUTOCLAVE VERTICAL DE 80-100 LITROS	1	A	1	0	1	0	
81	H-5	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X Y 100, FUENTE DE LUZ INCORPORADA Y COMPO OSCURO	2	A	2	0	2	0	
82	H-6	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	MICROSCOPIO TRIOCCULAR CON CAMARA FOTOGRAFICA	1	A	1	0	1	0	
83	H-7	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFAS DE CULTIVO HASTA 60 C	2	A	2	0	2	0	
84	H-8	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFAS DE CULTIVO CON GENERADOR DE CO2	1	A	1	0	1	0	
85	I-1	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	ESTUFAS DE ESTERILIZACION	2	A	2	0	2	0	
86	I-2	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X, 100X	2	A	2	0	2	0	
87	I-3	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	EQUIPO INMUNOLOGICO SISTEMA ELISA	1	A	1	0	1	0	
88	I-3	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	MICROSCOPIO DE INMUNOFUORESCENCIA CON FUENTE DE ILUMINACION	1	A	1	0	1	0	

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISEÑO BASICO		BORADOR DEL DISEÑO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	CANTI.	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	
89	I-4	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	EQUIPO PARA ELECTROPHORESIS DE PROTEINAS	1	A	1	1	1	0	
90	I-5	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	ROTADORES DE PLACAS DE 30 X 20 CM	1	A	1	1	1	0	
91	J-1	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X Y 100X	3	A	3	3	3	0	
92	J-2	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	EQUIPO AUTOMATICO PARA ANALISIS QUIMICO DE ORINA	1	B	1	1	1	0	
93	J-3	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	CENTRIFUGAS CON CABEZAL PARA 48 TUBOS	2	A	2	2	2	0	
94	K-1	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROSCOPIO CON DISPOSITIVO TRIANGULAR CON CAMARA FOTOGRAFICA	1	A	1	1	1	0	
95	K-2	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	PROCESADORES AUTOMATICOS DE TEJIDOS	1	A	1	1	1	0	
96	K-3	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	TEMIDORES AUTOMATICOS DE LAMINAS PARA PARANICOLOU	1	A	1	1	1	0	
97	K-4	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROTOMO DE ROTACION	1	A	1	1	1	0	
98	K-5	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CRIOSTATO	1	A	1	1	1	0	
99	K-6	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROSCOPIO BINOCULAR DE ENSEÑANZA DE 4X 100X CON OJULARES LATERALES ACCESORIOS	1	A	1	1	1	0	
100	K-7	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	ESTUFA DE ESTERILIZACION	1	A	1	1	1	0	
101	K-8	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	AFILADOR DE GUCHILLAS	1	A	1	1	1	0	
102	K-9	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	BANO DE AGUA	1	A	1	1	1	0	
103	K-10	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CENTRIFUGA PARA TUBOS DE 15 ML. CON CABEZAL PARA 24 TUBOS	3	A	3	3	3	0	
104	K-11	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	REFRIGERADORES PARA LABORATORIO	1	A	1	1	1	0	
105	L-1	QUIRURGICA	CUBIERTA PARA FUERTE PRESION DE TRABAJO CON MECANISMO DE ASPIRACION DE VAPORES TOXICOS	4	A	5	5	5	Incremento	
106	L-2	QUIRURGICA	MESAS OPERATORIAS UNIVERSALES, TRASLUCIDAS A RX. CON ACCESORIOS, SOPORTES P/DE, POSTURAS	4	A	5	5	5	Incremento	
107	L-3	QUIRURGICA	LAMPARAS CIALITICAS CON 12 FOCOS	4	A	5	5	5	Incremento	
108	L-4	QUIRURGICA	ASPIRADORAS QUIRURGICAS CON CAPACIDAD DE 2500 ML.	4	A	5	5	5	Incremento	
109	L-5	QUIRURGICA	MONITORES CARDIACOS	4	A	5	5	5	Incremento	
110	L-6	QUIRURGICA	OXIMETROS DE PULSO	1	C	0	0	0	Excluirse de la lista	
111	L-7	QUIRURGICA	FIBROBRONCOSCOPIO INFANTIL CON CALIBRES DIFERENTES	2	A	2	2	2	Incremento	
112	L-8	QUIRURGICA	OXICAPHOGRAFOS MONITOR CO2	4	A	5	5	5	Incremento	
113	L-9	QUIRURGICA	ELECTROBLISTRIES MONO-BIPOLAR	1	B	1	1	1	0	
114	L-10	QUIRURGICA	CRANEOFONDOS INFANTILES	2	A	2	2	2	0	
115	L-11	QUIRURGICA	LARINGOSCOPIOS ADULTOS	2	A	2	2	2	0	
116	L-12	QUIRURGICA	LARINGOSCOPIOS NIÑOS	4	A	5	5	5	Incremento	
117	L-13	QUIRURGICA	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4	A	5	5	5	Incremento	
118	L-14	QUIRURGICA	MESAS DE INSTRUMENTACION	4	A	5	5	5	Incremento	
119	L-15	QUIRURGICA	TABURETES RODANTES GIRATORIOS PARA CIRUJANOS	2	A	3	3	3	0	
120	L-16	QUIRURGICA	BASUREROS RODANTES TIPO QUIROFANO	4	A	5	5	5	Incremento	
121	L-17	QUIRURGICA	MAQUINAS DE ANESTESIA	4	A	5	5	5	Incremento	
122	L-18	QUIRURGICA	CARROTE PARA ANESTESIA	4	A	5	5	5	Incremento	
123	L-19	QUIRURGICA	SILLONES PARA ANESTESIA	1	A	1	1	1	0	
124	L-20	QUIRURGICA	DESFIBRILADORES CARDIACOS CON E.C.G.	2	A	2	2	2	0	
125	L-21	QUIRURGICA	CAMILLA	4	A	5	5	5	Incremento	
126	L-22	QUIRURGICA	LAMPARAS CIALITICAS CON UNIDAD EMERGENTE	4	A	5	5	5	Incremento	
127	M-1	U. T. I.	ROMBAS DE INFUSION	4	A	5	5	5	Incremento	
128	M-2	U. T. I.	JUEGO DE LAPAROSCOPIO	1	B	1	1	1	0	
129	M-3	U. T. I.	BOMBAS DE INFUSION	10	A	10	10	10	0	
130	M-4	U. T. I.	VENTILADORES VOLUMETRICOS	2	A	2	2	2	0	
131	M-5	U. T. I.	MONITORES COMPUTARIZADOS PARA F.C. P.A. TEMPERATURA Y GASTO CARDIACO	10	A	10	10	10	0	
132	M-6	U. T. I.	OXIMETROS DE PULSO	10	A	10	10	10	0	

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISEÑO BASICO		BORADOR DEL DISEÑO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	CANTI.	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	
132	M-5	U. T. I.	MONITORES CARDIACOS CON DESFIBRILADOR	1	A	1	1	1	○	
133	M-6	U. T. I.	VENTILADORES PEDIATRICOS VOLUMETRICOS	2	A	2	2	2	○	
134	M-7	U. T. I.	CATRES ORTOPEDICOS CON BARRANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCLELIS ADULTOS/CAMAS PARA U. T. I.)	5	A	5	4	4	○	Reduccion
135	M-8	U. T. I.	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	3	A	3	4	4	○	Incremento
136	M-9	U. T. I.	EQUIPOS PARA DOSIFICACION DE CASES EN SANGRE	1	A	1	1	1	○	
137	M-10	U. T. I.	DOSIFICADORES DE ELECTROLITOS	1	A	1	1	1	○	
138	M-11	U. T. I.	CATRES ORTOPEDICOS CON BARRANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCLELIS PEDIATRICOS (CAMAS PARA U. T. I.)	10	A	10	8	8	○	Reduccion
139	M-12	U. T. I.	ELECTROCARDIOGRAFOS COMPLETOS	1	A	1	1	1	○	
140	M-13	U. T. I.	LARINGOSCOPIOS PARA ADULTOS	3	A	3	3	3	○	
141	M-14	U. T. I.	LARINGOSCOPIOS PARA NIÑOS	3	A	3	3	3	○	
142	M-15	U. T. I.	CARPAS DE OXIGENO PEDIATRICAS CON NEBULIZADOR	3	A	3	3	3	○	
143	M-16	U. T. I.	MAQUINA DE FABRICAR HIELO	1	A	1	1	1	○	
144	M-17	U. T. I.	EQUIPO PARA SANGRE AZUCAR	1	A	1	1	1	○	
145	M-18	U. T. I.	CAJA EQUIPO DE PARD. OXIGENO Y ACC	2	A	2	2	2	○	
146	M-19	U. T. I.	TENSIONETROS	5	A	5	5	5	○	
147	M-20	U. T. I.	UNIDAD DE SUCCION CONTINUA	2	A	2	2	2	○	
148	M-21	U. T. I.	JUEGO ENDOTRAQUEAL	2	A	2	2	2	○	
149	M-22	U. T. I.	ASPIRADORAS	10	A	10	10	10	○	
150	M-23	U. T. I.	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4	A	4	4	4	○	
151	M-24	U. T. I.	JUEGOS DE RESUSCITADORES	2	A	2	2	2	○	
Adicion	M-25	U. T. I.	JUEGOS DE RESUSCITADORES PARA PEDIATRIA	2	A	2	2	2	○	
152		U. T. I.	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	4	A	0	0	0	○	Repetitivo
153	N-1	ESTERILIZACION	AUTOCLAVES HORIZONTALES DE 800 LITROS	1	A	1	1	1	○	
154	N-2	ESTERILIZACION	MAQUINAS DE LAVADO ULTRASONICO	1	A	1	1	1	○	
155	N-3	ESTERILIZACION	DESTILADORES DE AGUA	1	A	1	1	1	○	
156	N-4	ESTERILIZACION	ESTERILIZADOR POR OXIDO DE ETILENO MEDIANO	1	A	1	1	1	○	
157		ESTERILIZACION	ESTERILIZADORES A VAPOR ULTRA RAPIDO	1	A	0	0	0	○	Excluirse de la lista
158	N-5	ESTERILIZACION	EQUIPOS BASICOS PARA CIRUGIA MAYOR	10	A	10	10	10	○	
159	N-6	ESTERILIZACION	EQUIPOS BASICOS PARA CIRUGIA MENOR	10	A	10	10	10	○	
160	N-7	ESTERILIZACION	EQUIPOS OBSTETRICIA	10	A	10	10	10	○	
161	N-8	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA MAYOR	3	A	3	3	3	○	
162	N-9	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA MENOR	3	A	3	3	3	○	
163	N-10	ESTERILIZACION	AUTOCLAVES HORIZONTALES DE 450 LITROS	1	A	1	1	1	○	
164	N-11	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE GINECOLOGIA	5	A	5	5	5	○	
165	N-12	ESTERILIZACION	EQUIPOS PARA ATENCION DE PARTO	40	A	40	40	40	○	
166	N-13	ESTERILIZACION	MESAS DE TRABAJO	2	A	2	2	2	○	
167	N-14	ESTERILIZACION	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	2	A	2	2	2	○	
168	N-15	ESTERILIZACION	JUEGO DE CONTENEDOR DE CURACION	2	A	2	2	2	○	
169	N-16	ESTERILIZACION	JUEGO CILINDRO DE CURACION	20	A	20	20	20	○	
Adicion	N-17	ESTERILIZACION	ESTERILIZADOR DE AIRE CALIENTS	1	A	1	1	1	○	
Adicion	N-18	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CORTE PARA GASA (TIJERA)	1	A	1	1	1	○	
Adicion	N-19	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA	2	A	2	2	2	○	
Adicion	N-20	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA ORTOPEDICA	2	A	2	2	2	○	
Adicion	N-21	ESTERILIZACION	ESPEQUELOS VAGINALES	20	A	20	20	20	○	
170	O-1	SALA DE PREPARTOS	CAMAS PARA PRE-PARTO	8	A	8	8	8	○	Incremento
171	O-2	SALA DE PREPARTOS	ECOGRAFOS PORTATILES	1	A	1	1	1	○	

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISEÑO BASICO		BORADOR DEL DISEÑO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	
172	0-3	SALA DE PREPARTOS	DOPPLER PARA DETECTAR LATIDO FETAL	3	A	3	○	3	○	
173	0-4	SALA DE PREPARTOS	MONITORES FETALES	2	A	3	○	3	○	
174	0-5	SALA DE PREPARTOS	LAMPARAS DE PIE, CON CUELLO DE GANSO	2	A	2	○	2	○	
175	0-6	SALA DE PREPARTOS	ASPIRADORAS DE SALA CON CAPACIDAD DE 2500 ML	2	A	2	○	2	○	incremento
176	0-7	SALA DE PREPARTOS	TENSIONMETRO	2	A	3	○	3	○	
177	0-8	SALA DE PREPARTOS	CAMILLA	2	A	2	○	2	○	
178	0-9	SALA DE PREPARTOS	BOMBA DE INFUSION	4	A	4	○	4	○	
179	P-1	SALA DE PARTOS	MESAS OBSTETRICAS	6	A	6	○	6	○	
180	P-2	SALA DE PARTOS	LAMPARAS CIALITICAS DE 6 FOOS CON CONTROL REMOTO	6	A	6	○	6	○	incremento
181	P-3	SALA DE PARTOS	DOPPLER PARA DETECTAR LATIDO FETAL	2	A	5	○	5	○	Reduccion
182	P-4	SALA DE PARTOS	MESAS DE EXAMEN PARA RECIENT NACIDOS	6	A	5	○	5	○	
183	P-5	SALA DE PARTOS	RESUSCITADORES CON EQUIPO COMPLETO	2	A	2	○	2	○	
184	P-6	SALA DE PARTOS	ASPIRADORES DE SALA CON CAPACIDAD PARA 2000 ML	6	A	6	○	6	○	
185	P-7	SALA DE PARTOS	CUNAS TERMICAS PARA RECIENT NACIDOS	6	A	5	○	5	○	Reduccion
186	P-8	SALA DE PARTOS	BALANZAS MEDICAS PARA RECIENT NACIDO	6	A	5	○	5	○	Reduccion
187	P-9	SALA DE PARTOS	SILLA DE RUEDAS	2	A	2	○	2	○	
188	P-10	SALA DE PARTOS	CAMILLA	2	A	2	○	2	○	Reduccion
189	P-11	SALA DE PARTOS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	6	A	5	○	5	○	Reduccion
190	P-12	SALA DE PARTOS	MESAS DE INSTRUMENTACION	6	A	5	○	5	○	Reduccion
191	Q-1	SALA DE RECUPERACION PARTOS	MESAS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCULIS	8	A	8	○	4	○	Reduccion
192	Q-2	SALA DE RECUPERACION PARTOS	LAMPARAS DE PIE, CUELLO DE GANSO	2	A	2	○	2	○	
193	Q-3	SALA DE RECUPERACION PARTOS	MONITORES CARDIACOS	1	A	1	○	1	○	
194	Q-4	SALA DE RECUPERACION PARTOS	BOMBA DE INFUSION	4	A	4	○	4	○	
195	Q-5	SALA DE RECUPERACION PARTOS	RESUSCITADORES	2	A	2	○	2	○	
196	Q-6	SALA DE RECUPERACION PARTOS	TENSIONMETRO	2	A	2	○	2	○	
197	R-1	QUIROFANO PARA CESAREAS	MESAS QUIRURGICAS PARA CESAREAS	2	A	2	○	2	○	
198	R-2	QUIROFANO PARA CESAREAS	LAMPARAS CIALITICAS CON 12 FOCOS	2	A	2	○	2	○	
199	R-3	QUIROFANO PARA CESAREAS	ASPIRADORAS QUIRURGICAS DE 5 LITROS	2	A	2	○	2	○	
200	R-4	QUIROFANO PARA CESAREAS	OXIMETROS DE PULSO	2	A	2	○	2	○	
201	R-5	QUIROFANO PARA CESAREAS	ELECTRODISTURIOS MONOPOLARES Y BIPOLARES	2	A	2	○	2	○	
202	R-6	QUIROFANO PARA CESAREAS	CUNAS TERMICAS PARA RECIENT NACIDOS	2	A	2	○	2	○	
203	R-7	QUIROFANO PARA CESAREAS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	2	A	2	○	2	○	
204	R-8	QUIROFANO PARA CESAREAS	MESAS DE INSTRUMENTACION	2	A	2	○	2	○	
205	R-9	QUIROFANO PARA CESAREAS	SILLONES PARA ANESTESIA	2	A	2	○	2	○	
206	R-10	QUIROFANO PARA CESAREAS	BOTE DE SUCIEDAD	2	A	2	○	2	○	
207	R-11	QUIROFANO PARA CESAREAS	MAQUINAS DE ANESTESIA	2	A	2	○	2	○	
208	R-12	QUIROFANO PARA CESAREAS	JUEGO INSTRUMENTAL RESUSCITADOR PARA RECIENT NACIDO	2	A	2	○	2	○	
209	R-13	QUIROFANO PARA CESAREAS	BOMBA DE INFUSION	2	A	2	○	2	○	
210	S-1	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	MESA DE RECIENT NACIDO CON TALLIMETRO	2	A	2	○	2	○	
211	S-2	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	ASPIRADORA DE SALA CON CAPACIDAD DE 2000 ML	4	A	4	○	4	○	
212	S-3	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	LAMPARAS DE LUMINOTERAPIA (FOTOTERAPIA)	6	A	6	○	6	○	Reduccion
213	S-4	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	CUNAS TERMICAS PARA RECIENT NACIDOS	6	A	4	○	4	○	
214	S-5	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	MONITORES NEONATALES	4	A	4	○	4	○	
215	S-6	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	INCUBADORAS PORTATILES	2	A	2	○	2	○	
216	S-7	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	LAMPARAS DE PIE, CUELLO DE GANSO, LUZ BLANCA	3	A	3	○	3	○	
217	S-8	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	CAJA EQUIPO DE PARO, OXIGENO Y ACC	1	A	1	○	1	○	
218	S-9	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	EQUIPOS DE REANIMACION PARA RECIENT NACIDOS	3	A	3	○	3	○	

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISEÑO BASICO		BORADOR DEL DISEÑO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	CANTI.	CANTI.	RESULTADOS DEL ESTUDIO	
219	S-10	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	AMBULANCIAS	2	B	2	2	2	○	
220	S-11	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	BOMBA DE INFUSION DE JERINGA	4	A	4	4	4	○	
221	S-12	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	SPORTE DE IV	2	A	2	2	2	○	
222	S-13	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	MICRO CENTRIFUGADORA DE HEMATOCRITO	1	A	1	1	1	○	
223	S-14	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	CONTADOR BILLIRUBINA	1	A	1	1	1	○	
224	S-15	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	BALANZAS MEDICAS PARA RECIENT NACIDO.DEGITAL	2	A	2	2	2	○	
225	S-16	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	ESTETOSCOPIO PARA RECIENT NACIDO	10	A	10	10	10	○	
226	S-17	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	INCUBADORAS STANDARD	15	A	15	15	15	○	
227	S-18	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	CUMAS CON BARANDALES (RECIENT NACIDOS)	10	A	10	10	10	○	
228	S-19	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	OXIMETROS DE PULSO	4	A	4	4	4	○	
229	S-20	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	VENTILADORES PEDIATRICOS VOLUMETRICOS	4	A	4	4	4	○	
230	S-21	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	TENSIONMETRO. DOPPLER	1	A	1	1	1	○	
231	S-22	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	EQUIPO PARA GASES EN SANGRE	1	A	1	1	1	○	
Adicion	S-23	SALA DE RECIENT NACIDOS-SALA DE PARTOS	BOMBA DE INFUSION	4	A	4	4	4	○	Incremento
232	T-1	SALA DE RECUPERACION. CENTRO QUIRURGICO	CAMAS PARA SALA DE RECUPERACION. BARANDAS DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCLISIS	4	A	4	4	4	○	
233	T-2	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	ASPIRADORES QUIRURGICOS 5 LITS.	4	A	4	4	4	○	
234	T-3	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	MONITORES CARDIACOS SIMPLES (F. C. Y TEMP)	4	A	4	4	4	○	
235	T-4	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	LAMPARAS DE PIE. CUELLO DE GANSO. LUZ BLANCA CON RUEDAS	2	A	2	2	2	○	
236	T-5	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	CARRO DE EMERGENCIA (RESUSCITACION O2)	1	A	1	1	1	○	
237	T-6	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	BOMBA DE INFUSION	4	A	4	4	4	○	
238	T-7	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	TENSIONMETRO	4	A	4	4	4	○	
239	T-8	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	2	A	2	2	2	○	
240	T-9	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	RESUSCITADORES	2	A	2	2	2	○	
241	T-10	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	OXIMETROS DE PULSO	4	A	4	4	4	○	
242		EQUIPOS COMPLEMENTARIOS	EQUIPO CIRCULACION EXTRACORPORA	1	C	0	0	0	X	Excluirse de la lista
243		EQUIPOS COMPLEMENTARIOS	BOMBA DE CONTRAPULSACION AORTICA	1	C	0	0	0	X	Excluirse de la lista
244	U-1	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE GINECOLOGIA TAMANO STANDARD	54	A	57	57	57	○	Incremento
245	U-2	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS GRADES DE OBSTETRICIA PARA MADRE Y NIÑO	176	A	172	172	172	○	Reduccion
246	U-3	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE 1.80X0.90 M (ESCOLARES)	40	A	80	80	80	○	Incremento
247	U-4	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE 1.40X0.90M CON BARANDALES (PRE-ESCOLARES)	156	A	120	120	120	○	Reduccion
248	U-5	ADICIONAL INTERNACION	CUMAS CON BARANDALES (RECIENT NACIDOS)	38	A	36	36	38	○	Incremento
249	U-6	ADICIONAL INTERNACION	MESAS DE NOCHE (VELADORES)	270	A	270	270	429	○	Incremento
250	U-7	ADICIONAL INTERNACION	MESAS DE ALIMENTACION	270	A	270	270	429	○	Incremento
251	U-8	ADICIONAL INTERNACION	CARROS TERMO	16	A	16	16	16	○	
252	V-1	ESTACION DE ENFERMERIA	CARROS DE HISTORIAS CLINICAS	16	A	16	16	16	○	
253	V-2	ESTACION DE ENFERMERIA	CARROS DE CURACIONES	16	A	16	16	16	○	
254	V-3	ESTACION DE ENFERMERIA	ASPIRADORES PORTATILES	16	A	16	16	16	○	
255	V-4	ESTACION DE ENFERMERIA	VITRINAS PARA MEDICAMENTOS	16	A	16	16	16	○	
256	V-5	ESTACION DE ENFERMERIA	CAMILLAS RODANTES	32	A	32	32	32	○	
257	V-6	ESTACION DE ENFERMERIA	COCHE DE LAVANDERIA	16	A	16	16	16	○	
258	V-7	ESTACION DE ENFERMERIA	HEBILZADORES ULTRASONICOS	6	A	6	6	6	○	
259	V-8	ESTACION DE ENFERMERIA	SILLA DE RUEDAS	16	A	16	16	16	○	
260	V-9	ESTACION DE ENFERMERIA	BALANZAS MEDICAS	16	A	16	16	16	○	
261	V-10	ESTACION DE ENFERMERIA	SOPORTE DE OXIGENO BOTELLA	16	A	16	16	16	○	
262		ESTACION DE ENFERMERIA	ESTERILIZADOR PARA INSTRUMENTO	16	A	0	0	0	X	Excluirse de la lista
263	W-1	CAPACITACION	RETROPROYECTORAS	2	A	2	2	2	○	
264	W-2	CAPACITACION	PROYECTORAS DE SLIDES	2	A	2	2	2	○	

Figura 3-1 FLUJO DE CALIFICACION DE LOS EQUIPOS

Conti. No.	No	AREAS	DESCRIPCION	DISENO BASICO		BORADOR DEL DISENO BASICO		RESULTADOS DE ANALISIS EN JAPON		OBSERVACION
				CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	PRIORIDAD	CANTI.	PRIORIDAD	
265		CAPACITACION	PROYECTORAS 16mm	1	A	0	X	0	X	Excluirse de la lista
266	W-3	CAPACITACION	ECRANES (PANTALLA)	5	A	5	0	5	0	
267	W-4	CAPACITACION	EQUIPOS DE AMPLIFICACION	2	A	2	0	2	0	
268	W-5	CAPACITACION	FOTOCOPIADORAS	2	A	2	0	2	0	
269	W-6	CAPACITACION	EQUIPOS DE COMPUTACION CON FAX-MODEM INTERNET, SCANNER	3	A	3	0	3	0	
270	W-7	CAPACITACION	SIMULACRO PARA GINECOLOGIA Y OBSTETRICO PRACTICA	1	A	1	0	1	0	
271	W-8	CAPACITACION	SIMULACRO PARA PEDIATRIA PRACTICA	1	A	1	0	1	0	
272	W-9	CAPACITACION	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERIDAD	1	A	1	0	1	0	
273	W-10	CAPACITACION	EQUIPO DE PREPARACION PARA SLIDES	1	A	1	0	1	0	
Adicion	W-11	CAPACITACION	EQUIPO DE VIDEO PARA FOTOGRAFIA	1		1	0	1	0	
Adicion		REHABILITACION	EQUIPOS DE REHABILITACION	1		1	0	1	X	Excluirse de la lista
274	X-1	OTROS	EQUIPOS DE MANTENIMIENTO	1	B	1	0	1	0	
Adicion	W-12	CAPACITACION	PROYECTORA DE LA COMPUTADORA AL TOLON	1		1	0	1	0	
Adicion	E-26	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE ENCEFALOGRAFIA PARA NINOS	1		1	0	1	0	
Adicion	E-27	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	AUDIOMETRO PARA NINOS	1		1	0	1	0	
Adicion	Y-1	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	AMBULANCE TIPO JEEP, CON CAMILLAS	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-2	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	EQUIPO DE DENTAL, SIMPLE	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-3	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	EQUIPO DE OTOSCOPIO Y OFTALMOSCOPIO	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-4	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	BALANZAS	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-5	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	TENSOMETRO	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-6	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	ESTETOSCOPIO	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-7	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	EQUIPO DE ATENCION EMERGENCIA CON JUEGOS DE PARTO	2		2	0	2	0	
Adicion	Y-8	DEPARTAMENT DE SALUD COMUNITARIA	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERIDAD	1		1	0	1	0	

(4) Especificaciones de los principales equipos

A continuación se detallan la configuración y las especificaciones de los principales equipos (sólo aquellos que superan un millón de yenes).

Cuadro 3-2 Especificaciones de los principales equipos

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
A-1 L-18 M-5	Desfibrilador cardíaco con E.C.G. sincrónico	3	1. Unidad principal	1. Desfibrilador: 3.5-360J Menos de 10 seg. 2. Electrocardiógrafo: inducción miembros, tórax Sensibilidad en 5 niveles	Equipo que sirve para la interrupción de la fibrilación de los ventrículos o de las aurículas mediante aplicación instantánea de corriente directa como medida de emergencia.
A-2 M-12	Electrocardiógrafo con carro	2	1. Unidad principal, carro	1. Canales: 3 2. Factor de discriminación: 100dB ó más 3. Características de frecuencia: de 0.14 a 75Hz 4. Constante de tiempo: 3.2s ó más	Equipo de apoyo para el diagnóstico de pacientes mediante la toma de electrocardiograma.
A-10	Mesa de examen para ginecología y unidad de examen	2	1. Mesa de examen 2. Mesa de terapia	1. Mesa ginecológica Regulación de altura por sistema hidráulico Inclinación respaldar: +35 a -5° Inclinación asiento: +10 a -5° 2. Mesa de terapia 440 x 420 x 900 aprox.	Mesa de examen de las pacientes ginecológicas. Altura regulable sistema hidráulico. Respaldo y asientos regulables para posicionar a la paciente de acuerdo con la necesidad.
B-4 I-2	Equipo para inmunodiagnóstico para ELISA	2	1. Lector de microplacas 2. Lavadora 3. Incubadora	1. Long. de ondas: 400 a 700 nm 2. Ancho de ondas: 10 nm ± 2 nm 3. Fuente de luz: lámpara halógena	Equipo para efectuar mediciones continuas de la muestra de la microplaca para el análisis bioquímico de sangre.
B-5	Conservadores de bolsas de sangre	2	1. Unidad principal	1. Para sangre 2. Capacidad: 425L 3. Temperatura: 4°C±1°C para bolsas de 220 x 450 ml	Sirve para conservar la sangre donada
B-6	Centrífuga refrigerada	1	1. Unidad principal 2. Rotor para tubos 3. Rotor para bolsas de sangre 4. Sistema de refrigeración	1. Velocidad: 6000 r.p.m. 2. Intensidad: 6,835 Xg	Equipo para segregar y elaborar sangre, orina, suero, elementos celulares, antígenos y complejos de anticuerpos.
B-8 F-3	Coagulómetro	2	1. Unidad principal	1. Sistema: fotodetección 2. Parámetros: PI, APTT, TT	Equipo para medir el tiempo de coagulación de sangre, para detectar el factor coagulador deficiente en la sangre.
C-1	Mesa de autopsias	1	1. Unidad principal	1. Dimensión: 600 x 750 x 850mm aprox.	Mesa para realizar la autopsia patológica de un cadáver
C-3	Cámaras conservadoras de cadáveres con gavetas para 2 cadáveres	3	1. Unidad principal	1. Para dos cadáveres 2. Dimensión: 990 x 2, 400 x 1, 900 mm aprox.	Equipo para conservar durante un prolongado tiempo el cadáver sometido al proceso aséptico y fijación
D-1	Mamógrafo	1	1. Unidad principal 2. Generador de alta presión 3. Mesa de apoyo de mamas	1. Corriente máxima: 150mA 2. Tensión máxima: 25Kv 3. Rotación 180°	Equipo radiográfico para la detección del cáncer mamario
D-2	Equipos para revelado automático de placas	1	1. Unidad principal 2. Tanque del revelador 3. Tanque del fijador	1. Velocidad: 90 seg./placa 2. Entrada a cámara oscura y salida en cámara abierta	Equipo para revelar las placas radiográficas

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
D-3	Equipo de RX universal con intensificador, 850 mA	1	1. Mesa de fluoroscopia 2. Stand 3. Intensificador de imágenes 4. Generador de alta presión	1. Corriente máxima: 800mA 2. Tensión máxima: 150Kv 3. Largo de mesa de fluor.: 2000 mm 4. Angulos: +90, -15°	Equipo de radiografía para el diagnóstico del pulmón, aparato digestivo y huesos.
D-4	Equipo de RX simple sin intensificador de imágenes	1	1. Mesa 2. Generador de alta presión 3. Apoyo de tubo radiógeno 4. Stand	1. Corriente máxima: 500mA 2. Tensión máxima: 150Kv 3. Stand: "Bucky"	Equipo de radiografía para el diagnóstico principalmente de fracturas de hueso. Se requiere de 150KV, 500mA para realizar las tomas del abdomen
D-5	Aparatos de RX portátiles	2	1. Unidad principal	1. Con ruedas 2. Batería incorporada 3. Consumo de energía: 1.3 KVA 4. Presión de tubo: de 40 a 125KV 5. Tubo radiógeno: de 140 a 210 KHU	Equipo de radiografía simple para el diagnóstico de todo el cuerpo para los pacientes de difícil traslado.
D-6	Equipo de RX para procedimientos quirúrgicos que requieran fluoroscopia con brazo en C	1	1. Generador de alta presión 2. Tubo de RX 3. Brazo en C con mesa de monitor	1. Con ruedas 2. Batería incorporada 3. Presión de tubo: 110KV 4. Rotación del brazo C: ±190°	Equipo para la fluoroscopia en los quirófanos. Se utiliza en las intervenciones quirúrgicas (principalmente ortopédicas).
D-8	Ecocardioplomer	1	1. Unidad principal 2. Transductores 3. Impresora 4. Doppler a color	1. Autopropulsor Lineal, convexo 2. Modo: B,M, Doppler a color 3. Transductores: convexo lineal y endovaginal	Equipo para el diagnóstico de los tumores, coleditiasis, enfermedades cardíacas, congénitas, enfermedades de válvula cardíaca, etc. El equipo será utilizable también en Ginecología.
D-9	Juegos de protectorio para RX	2	1. Bata protectoria 2. Gorra protectoria 3. Guantes protectivos, etc.	1. Contenido de plomo: 0.35 mmPb	Sirve para proteger el personal de la radiactividad.
E-3	Ecógrafo con transductor lineal y convexo (transvaginal)	1	1. Unidad principal 2. Transductores 3. Impresora	1. Autopropulsor Lineal, convexo, sectorial 2. Modo: B,M, B/M 3. Transductores: convexo y lineal	Equipo obstétrico para el diagnóstico del abdomen, etc.
E-5	Equipo de endoscopia digestiva pediátrico, con fuente de luz, diferentes calibres y sistema de TV	1	1. Unidad principal 2. Fuente de luz 3. Monitor 4. Aspirador 5. Tester	1. Blando 2. Pediátrico 3. Campo de visión: 120° 4. Profundidad: de 3 a 100 mm	Equipo que sirve para el diagnóstico del aparato digestivo superior desde el esófago, estómago hasta duodeno
E-19	Colposcopio	1	1. Unidad principal con cámara	1. Objetivo: 225mm 2. Potencia variable: 3 3. Aumento: 7.9 x 23.5 4. Angulo de inclinación del tubo: 45° 5. Cámara: para 35 mm	Sirve para la detección del cáncer en el cuello uterino en su fase temprana (carcinoma intrapitelial), cáncer de infiltración temprana), diagnóstico de lesiones en el contacto del epitelio, y pared vaginal, así como para la observación y diagnóstico de las lesiones del uterino y vagina.
E-24 O-2	Ecógrafo portátil	2	1. Unidad principal 2. Transductores 3. Impresora	1. Autopropulsor Lineal, convexo, sectorial 2. Modo: B,M, B/M 3. Transductores: convexo y lineal 4. Portátil	Es un equipo indispensable para la detección de anomalías del feto y de la madre, porque permite diagnosticar visualmente el movimiento y la posición del feto en la fase temprana del embarazo mediante imágenes.

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
E-26	Equipo de encefalografía para niños	1	1. Unidad principal	También sirve como electromiógrafo Número de canales: Encefalografía: 20 Miografía: 2	Equipo de apoyo que sirve para el diagnóstico de epilepsias, tumor cerebral, lesiones cerebrovasculares, traumatología cerebral, meningitis, cefalomeningitis, y otras lesiones relacionadas con el sistema nervioso central.
E-27	Audiómetro para niños	1	1. Unidad principal	1. Para diagnóstico, pediátrico 2. Frecuencia: entre 250 y 800 Hz	Equipo que sirve para el diagnóstico de hipacusia, discriminación de hipacusia conductiva o sensorineural, así como el examen de los efectos de los fármacos
F-1	Contador hematológico	1	1. Unidad principal	1. 18 parámetros 2. Tiempo de medición: de 30 a 50 seg. 3. Método de detección: Glóbulos: por resistencia eléctrica Hemoglobina: colorímetro fotoeléctrico	Como el procedimiento de screening del examen hematológico, el equipo permite medir simultáneamente los glóbulos blancos y rojos, hemoglobina y hematocrito de múltiples muestras.
F-3	Coagulómetro	1	1. Unidad principal	1. Método: fotodetección 2. Parámetros: PT, APTT, TT	Equipo para medir el tiempo de coagulación de sangre, para detectar el factor coagulador deficiente en la sangre.
G-1	Autoanalizador de química clínica	1	1. Unidad principal	1. Medición: 200 pruebas/h 2. Long. de ondas: de 340 a 700 nm 3. Más de 20 parámetros 4. Muestras requeridas (μ): de 3 a 69	Equipo que sirve para el examen del oxígeno y colesterol de la sangre, así como el ácido úrico, etc. para el examen del hígado y riñón
G-3 M-10	Analizador automático de electrolitos	2	1. Unidad principal	1. Método: por electrolitos 2. Parámetros: Na, K, Cl 3. Muestras: sangre total, suero, plasma, orina 4. Capacidad: más de 60 muestras	Equipo que sirve para medir la concentración de iones de Na, K y Cl de la sangre y orina, y es útil para el diagnóstico de las enfermedades del hígado.
G-4 I-4	Equipo de electroforesis de proteínas	2	1. Fuente de energía 2. Tanque de migración 3. Electrodo 4. Densitómetro	1. Potencia: de 1 a 1000 V 2. 4 terminales de salida 3. Long. de ondas: de 340 a 600 nm 4. Fuente de luz: tungsteno	Equipo que sirve para segregar y detectar proteínas, riboproteína, proteína G, y enzima
G-5	Inmunofluorómetro para hormonas	1	1. Inmunofluorómetro para hormonas 2. Agitador 3. Lavadora 4. Dosificador	1. Tiempo de medición: muestra 1 seg. placa 3 seg. 2. Presión parcial: 200 μ 3. Capacidad de agitación: 4 placas/vez	Equipo para los exámenes serológicos de hepatitis, mediante marcas fluorescencias de muestras.
G-8 M-9 S-22	Equipo para gases en sangre	3	1. Unidad principal	1. Parámetros: pH, PCO ₂ , PO ₂ , etc.) 2. Por electrodos 3. Muestras requeridas (μ): Jeringa: 85 Capilar: 60	Equipo para exámenes respiratorias, así como de exámenes durante intervenciones quirúrgicas (agua, metabolismo de electrolito del aparato respiratorio, ácido de sangre, equilibrio de base, etc.)
H-1	Campana de flujo laminar	1	1. Unidad principal	1. Tratamiento con filtro HEPA 2. Espacio de trabajo: 610 x 720 mm 3. Rendimiento de colector: 99.99 ó más 4. Iluminación: 100 Lux	Equipo que sirve para mantener la superficie aséptica mediante la aplicación del flujo aséptico, y se utiliza principalmente para los exámenes bacteriológicos.

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
II-5	Microscopio triocular con cámara fotográfica	1	1. Unidad principal 2. Cámara fotográfica	1. Granangular: 30° 2. Lámpara halógena 3. Objetivos: 10, 20, 40, 100X 4. Objetivo ocular: 10X	Microscopio para exámenes bacteriológicos, con cámara fotográfica para almacenar las imágenes.
I-3	Microscopio de inmunofluorescencia con fuente de iluminación	1	1. Unidad principal	1. Tipo "up-light" 2. Objetivos: 10, 20, 40, 100X 3. Objetivo ocular: 10X	Microscopio que permite detectar antígenos fluorescentes, aplicando previamente el material fluorescente al anticuerpo del objeto del análisis, y provocando la reacción de antígenos y anticuerpos en el interior del tejido o células.
K-1	Microscopio con dispositivo triocular con cámara fotográfica	1	1. Unidad principal 2. Cámara fotográfica 3. Equipo de vídeo	1. Granangular: 80° 2. Lámpara halógena 3. Objetivos: 10, 20, 40, 100X 4. Objetivo ocular: 10X	Microscopio para anatomía y patología, con equipo de vídeo para la enseñanza.
K-2	Procesadores automáticos de tejidos	1	1. Unidad principal	1. Rotativo 2. Tiempo de bañado de parafina: 20 horas aprox.	En un aparato equipado de canastas donde se colocan los tejidos previamente fijados y cortados. Las canastas pasan automáticamente por el alcohol ascendente y por la parafina antiséptica.
K-3	Teñidores automáticos de láminas para papanicolaou	1	1. Unidad principal	1. Controlado por cronómetro digital 2. 18 tanques de teñido	Equipo de desparafina y tiñe automáticamente las láminas parafinadas colocadas en portaobjeto.
K-5	Criostato	1	1. Unidad principal	1. Grosor de lámina: de 0 a 12 m 2. Temperatura interior: - 30°C 3. Corte máximo: 50 x 50 mm	Equipo que sirve para cortar el tejido congelado en láminas delgadas para realizar exámenes microscópicos patológicos del tejido.
K-12	Cubierta para humo	1	1. Unidad principal 2. Ventilador 3. Tubo de escape	1. Con ventilador 2. Acero inoxidable 3. Mesa cerámica 4. 1500 x 750 x 2300 mm	Equipo para evacuar los gases tóxicos durante los experimentos.
L-1	Mesas operatorias universales, translúcidas a RX, con accesorios, soportes para diferentes posturas	5	1. Unidad principal	1. Modelo universal 2. Regulación de altura: por sistema hidráulico 3. Inclinación de mesa: regulación manual	Mesa de operación con regulación de altura y de inclinación de mesa en sentidos lateral y longitudinal para posicionar al paciente de acuerdo con su necesidad.
L-2 R-2	Lámparas cialíticas con 12 focos a control remoto	7	1. Unidad principal	1. Empotradas en techo 2. Iluminación: 100.000 Lux ó más	Aparato de iluminación que ofrece irradiación, luminosidad y temperatura de color adecuadas, sin efectos de calentamiento.
L-4 Q-3 T-3 M-3	Monitores cardíacos	20	1. Unidad principal 2. Carro	1. ECG, pulso, temperatura, respiración, presión arterial (invasivo)	Equipo para monitorear el paciente en la UTI
L-7 R-5	Electrobisturles (monopolares y bipolares)	7	1. Unidad principal 2. Punta 3. Interruptor tipo pedal	1. Monopolar, y bipolar 2. Disección: 300W 3. Coagulación: 120W	Equipo que sirve para hemostasis, coagulación y disección utilizando corriente de alta frecuencia.
L-15 R-11	Máquinas de anestesia	7	1. Unidad principal 2. Ventilador 3. Vaporizador 4. Tubos, etc.	1. Sistema: Control manual de caudal de oxígeno y gas anestésico 2. Vaporizador: halotano, isofluoreno	Equipo que sirve en las operaciones para aplicar anestesia total al paciente por el agente anestésico vaporizado.

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
I-22	Laparoscopia	1	1. Laparoscopio 2. Inflador autom. de gas 3. Fuente de luz 4. Set de pinzas para biopsias de tejido 5. Monitor	1. Laparoscopio rígido, esterilizable a vapor 2. Equipo de acroperitonía por anhídrido carbónico 3. Fuente de luz Canon	Equipo que sirve para la biopsia abierta por punción con fines de diagnóstico morfológico de los tumores abdominales, etc.
M-2	Ventiladores volumétricos	2	1. Unidad principal 2. Humidificador 3. Mesa móvil	1. Sistema sensitivo a volumen y presión 2. Modo de operación: ASSIST/PEEP/CPAP 3. Caudal máximo de 20 a 50 ml	Equipo que asiste al paciente con deficiencia de ventilación por trastornos del centro y aparato respiratorio.
M-3	Monitores computarizados para F.C.P.A., temperatura y gasto cardíaco	10	1. Unidad principal 2. Carro	1. ECG, pulso, temperatura, respiración, presión arterial (invasivo)	Equipo para monitorear el paciente en la UTI
M-5	Monitor cardiaco con desfibrilador	1	1. Unidad principal	1. Desfibrilador: 3.5-360J Menos de 10 seg. 2. Electrocardiógrafo: inducción miembros, tórax Sensibilidad en 5 niveles	Equipo que sirve para la interrupción de la fibrilación de los ventrículos o de las aurículas mediante aplicación instantánea de corriente directa como medida de emergencia.
M-6 S-20	Ventiladores pediátricos volumétricos	6	1. Unidad principal 2. Humidificador 3. Mesa móvil	1. Operación y control de: volumen de ventilación, tiempo, presión, con alarma 2. Volumen de ventilación: de 1 a 30 lit/min	Equipo que asiste al paciente con deficiencia de ventilación por trastornos del centro y aparato respiratorio.
N-1	Autoclave horizontal de 800 litros	1	1. Unidad principal 2. Suavizador de agua	1. Capacidad interna de la cámara: 800 lit 2. Puerta: manual 3. Sistema de operación: Programación automática	Equipo que asiste al paciente con deficiencia de ventilación por trastornos del centro y aparato respiratorio.
N-2	Máquinas de lavado ultrasónico	1	1. Unidad principal 2. Canasta de lavado	1. Lavado: ultrasónico	Equipo que sirve para el lavado del instrumental menor de acero, como los fórceps.
N-4	Esterilizador por óxido de etileno mediano	1	1. Unidad principal 2. Aereador	1. Capacidad interna de la cámara: 120 lit 2. Puerta: manual 3. Sistema de operación: Programación automática	Equipo para esterilizar los tubos y cauchos para el circuito respiratorio de los ventiladores
N-5	Equipos básicos para cirugía mayor	10	1. Set de instrumental quirúrgico	1. Acero inoxidable	Set de instrumental para las intervenciones quirúrgicas
N-6	Equipos básicos para cirugía menor	10	1. Set de instrumental quirúrgico	1. Acero inoxidable	Set de instrumental para las intervenciones quirúrgicas
N-8	Equipos de cirugía pediátrica mayor	3	1. Set de instrumental quirúrgico	1. Acero inoxidable	Set de instrumental para las intervenciones quirúrgicas pediátricas
N-10	Esterilizador a vapor ultra rápido de 450 litros	1	1. Unidad principal 2. Suavizador de agua	1. Capacidad interna de la cámara: de 400 a 500 lit 2. Puerta: manual 3. Sistema de operación: Programación automática	Equipo que sirve para esterilizar el instrumental que de terapia y operación que debe mantenerse aséptico, y ropa que puede estar contaminado.
N-11	Equipos de ginecología	5	1. Set de instrumentos quirúrgicos	1. Acero inoxidable	Juego de instrumental quirúrgico para la terapia de enfermedades ginecológicas
N-19	Equipos de cirugía pediátrica	2	1. Set de instrumentos quirúrgicos	1. Acero inoxidable	Juego de pinzas para la operación de labios, paladar, ano y recto de niños, y laparotomía pediátrica

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
N-20	Equipos de cirugía reparadora plástica	2	1. Set de instrumentos quirúrgicos	1. Acero inoxidable	Juego de instrumental básico, principalmente de pinzas para realizar operaciones traumatológicas pediátricas. También se incluyen el apoyo y osteosíntesis, etc.
P-7 R-6 S-4	Cunas térmicas para recién nacido	11	1. Unidad principal	1. Modelo: abierto 2. Conservación de temperatura: radiación del rayo infrarrojo 3. Regulación de humedad	Equipo que sirve para calentar al recién nacido, para la observación y tratamiento inmediatamente después del parto, o para la humidificación cuando la temperatura es baja. No se utiliza por un tiempo prolongado.
Q-3	Monitores cardíacos	1	1. Unidad principal 2. Carro	1. ECG, pulso, temperatura, respiración, presión arterial (invasivo)	Equipo para monitorear el paciente en la UTI
R-2	Lámparas cialíticas con 12 focos	2	1. Unidad principal	1. Empotradas en techo 2. Iluminación: 100.000 Lux ó más	Aparato de iluminación que ofrece irradiación, luminosidad y temperatura de color adecuadas, sin efectos de calentamiento.
S-5	Monitores neonatales	4	1. Unidad principal 2. Carro	1. ECG, pulso, temperatura, respiración, presión arterial (no invasivo) 2. Electrocardiograma: tres o cinco electrodos 3. Medición: manual, continuo, automático	Equipo para UTI que sirve para monitorear continuamente el funcionamiento pulmonar y cardíaco del paciente post-operatorio o grave.
S-6	Incubadoras portátiles	2	1. Unidad principal 2. Apoyo	1. Regulación de temperatura interna: de 22 a 38°C 2. Alarma: Temperatura alta, fuente, etc.	Sirve para transportar los recién nacidos de un centro a otro o dentro del hospital. La temperatura es mantenida mediante batería recargable. Permite montar el cilindro de oxígeno.
S-10	Ambulancias	2	1. Vehículos 2. Accesorios para primeros auxilios	1. One-box 2. 4x4 3. Cilindrada: 2400cc	Sirve para transportar los pacientes de emergencia de un centro a otro, o dentro del hospital.
S-20	Ventiladores volumétricos pediátricos	4	1. Unidad principal 2. Humidificador 3. Mesa móvil	1. Operación y control de: volumen de ventilación, tiempo, presión, con alarma 2. Volumen de ventilación: de 1 a 30 lit/min	Equipo que asiste al paciente con deficiencia de ventilación por trastornos del centro y aparato respiratorio.
S-22	Analizador de gases en sangre	1	1. Unidad principal	1. Parámetros: pH, PCO ₂ , PO ₂ , etc.) 2. Por electrodos 3. Muestras requeridas (µ): Jeringa: 85 Capilar: 60	Equipo para exámenes respiratorias, así como de exámenes durante intervenciones quirúrgicas (agua, metabolismo de electrolito del aparato respiratorio, ácido de sangre, equilibrio de base, etc.)
T-3	Monitores cardíacos	4	1. Unidad principal 2. Carro	1. ECG, pulso, temperatura, respiración, presión arterial (invasivo)	Equipo para monitorear el paciente en la UTI
X-1	Juego de herramientas	1	1. Osciloscopio 2. Medidor de amperio y voltaje 3. Multiprobador 4. Herramientas, etc.	Instrumentos, equipos y herramientas para el mantenimiento de equipos simples, ventiladores, monitores, etc.	Sirve para la operación y mantenimiento de los equipos a ser suministrados por el presente Proyecto.
Y-1	Ambulancia tipo Jeep, con camillas	1	1. Vehículo 2. Set de emergencias	1. One box 2. 4 x 4 3. Cilindrada: 2000 cc	Sirve para el traslado de pacientes entre hospital y centros periféricos.

No.	Equipos	Cant.	Configuración	Especificaciones	Aplicación
Y-2	Equipo dental, simple	2	1. Unidad dental 2. Aspiración 3. Compresor 4. Instrumental	Turbina de aire, piezas de mano Presión de aire: 2.0 kgf/cm ³	Sirve para atender a los pacientes durante las visitas a la comunidad.
Y-3	Equipo de instrucción maternidad	1	TV, vídeo, cámara de vídeo, retroproyector, proyector de slides, pantalla, computadora, dínamo	Dínamo : 3 KVA	Sirve para impartir instrucciones a las madres durante las visitas a la comunidad.

(5) Método de transporte

En el Anexo 7 "Planos de Diseño Arquitectónico del Nuevo Hospital" se muestra la disposición de los diferentes departamentos y áreas donde se suministrarán los equipos. En el siguiente cuadro se indican los equipos cuya instalación requiere coordinar con las estructuras del edificio, o que requieren de instalaciones de energía de gran capacidad.

Cuadro 3-3 Lista de equipos que requieren de obras de instalación

Departamentos y salas		Equipos	Cant.	2000 (hasta la inauguración del hospital)
Lab. Patológico	Anatomía	Lámpara cialítica	1	Anclaje
	Laboratorio	Campana de flujo laminar	1	Tubo de escape
Sala de partos	Sala de partos	Lámparas cialíticas (6 focos)	6	Anclaje
	Quirófano obstétrico	Lámparas cialíticas (12 focos)	2	Anclaje
Centro quirúrgico	Sala de operaciones	Lámparas cialíticas (12 focos)	5	Anclaje
Imagenología	Sala de radiografía 1	Equipo de RX universal	1	Blindaje, fuente de energía
	Sala de radiografía 2	Equipo de RX	1	Blindaje, fuente de energía
	Sala de mamografía	Mamógrafo	1	Blindaje, fuente de energía
	Cámara oscura (revelado)	Revelador automático	1	Apertura de la pared, escape de gas
Centro de esterilización	Sala de esterilización	Esterilizador de vapor a alta presión	2	Abastecimiento y drenaje de agua y vapor
		Esterilizador óxido etileno	1	Abastecimiento y drenaje de agua, y escape de gas

Estos departamentos y salas están concentrados desde el sótano 1 hasta el piso 2.

CAPITULO 4
PLAN DE IMPLEMENTACION

THE HISTORY OF THE

REPUBLIC OF THE UNITED STATES OF AMERICA

BY

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

AND

WILLIAM BRADEN BOWEN

CAPITULO 4 Plan de Implementación

4-1 Plan de adquisición de los equipos y materiales

4-1-1 Lineamientos de ejecución

El presente proyecto de equipamiento será implementado en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón. Una vez que el proyecto de equipamiento sea aprobado por ambos gobiernos y se firme el Canje de Nota (C/N), se le dará el visto bueno para su implementación. Se procede a la firma del contrato de consultoría entre el representante boliviano y la firma consultora japonesa, con la cual el proyecto de equipamiento entra en la fase del diseño de ejecución. Una vez preparadas las bases de diseño de ejecución, se convocará una licitación; cuyo adjudicatario (suministrador - persona jurídica japonesa) se hará cargo de suministrar e instalar los equipos y materiales especificados en el contrato.

Los ítems básicos y las consideraciones a tomarse en la implementación del presente Proyecto son los siguientes:

(1) Sistema de ejecución

El organismo responsable del presente proyecto de equipamiento es el Ministerio de Salud y Previsión Social, mientras que la CNS será el organismo ejecutor. El Comité Preparativo del Nuevo Hospital se hará cargo de la parte administrativa y gerencial. La coordinación de las tareas relacionadas con el presente proyecto de equipamiento será responsabilidad del despacho de Coordinación del Proyecto JICA-CNS que representó a las autoridades bolivianas ante la misión del estudio de diseño básico.

(2) Consultor

Inmediatamente después del Canje de Notas (C/N) entre los gobiernos de Bolivia y Japón, la firma consultora japonesa firmará el contrato de consultoría con el Ministerio de Salud y Previsión Social en representación de Bolivia, de acuerdo con el Sistema de Cooperación Financiera no Reembolsable del Japón. El contrato entrará en vigencia con la aprobación del gobierno del Japón, con el que el consultor se comprometerá a extender los siguientes servicios:

- 1) **Diseño detallado:** Preparación de las especificaciones del diseño detallado y otros documentos técnicos pertinentes
- 2) **Licitación:** Asistencia en la selección y contratación del suministrador de equipos y materiales
- 3) **Suministro de equipos:** Supervisión del suministro e inspección pre-envío de los equipos
- 4) **Instalación:** Supervisión de instalación y transferencia técnica en mantenimiento de los equipos

El consultor formará un equipo técnico integrado por miembros a cargo de supervisión, planificación de equipos e instalaciones y de los cálculos, quienes asumirán la responsabilidad de supervisar el diseño de ejecución e implementación.

- Supervisión:

Como responsable de velar las tareas desde el diseño detallado hasta la terminación, el supervisor dará seguimiento a las coordinaciones que se hagan ente los gobiernos de Bolivia y de Japón.

- Planificación de equipos:

Se incluyen dentro de esta tarea, la verificación de las especificaciones de los equipos entre el Ministerio de Salud y Previsión Social, CNS, el hospital objeto del Proyecto y los fabricantes de los equipos, durante el diseño detallado; la recopilación de los datos para los cálculos; la preparación de los documentos necesarios, incluyendo las especificaciones del diseño detallado, que deben ser entregados a ambos gobiernos; y la inspección de los equipos en el momento de la entrega.

- Planificación de instalaciones:

Se incluyen dentro de esta tarea, la verificación de las especificaciones de los equipos entre el Ministerio de Salud y Previsión Social, CNS, el hospital objeto del Proyecto y los fabricantes de los equipos; recopilación de las informaciones sobre la instalación de los equipos y de los cálculos; la preparación de los documentos necesarios, incluyendo las especificaciones del diseño detallado, que deben ser entregados a ambos gobiernos; y la inspección de los equipos en el momento de la entrega.

- Cálculos:

Se incluyen dentro de esta tarea, la revisión de los cálculos y de las informaciones pertinentes acorde con la modificación del diseño detallado, así como la recopilación de nuevas informaciones para los cálculos.

(3) Suministrador de equipos

El suministrador adjudicatario por la licitación firmará el contrato con el Ministerio de Salud y Previsión Social, el que entrará en vigor con la aprobación del gobierno del Japón. Los equipos serán adquiridos, transportados e instalados de acuerdo con los términos establecidos en el contrato, y se realizará la asistencia técnica en operación y mantenimiento (O/M) en el momento de la entrega. Asimismo, el suministrador se compromete en crear un sistema de O/M que incluya el método de provisión de repuestos e insumos, así como transferencia tecnológica. Los equipos que se importen de un tercer país pueden demorarse más en llegar, que los que serán transportados directamente del Japón, por cuyo motivo el suministrador deberá tomar las medidas necesarias para agilizar el desarrollo de su servicio coordinando con los organismos ejecutores las fechas de entrega e instalación.

(4) Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

JICA verificará y aprobará los diferentes documentos que sean remitidos al Gobierno del Japón, a fin de agilizar la implementación del presente proyecto de equipamiento.

4-1-2 División de responsabilidades

A continuación se precisan el alcance de las responsabilidades bolivianas y japonesas en la ejecución del presente proyecto de equipamiento:

(1) Responsabilidades del Japón

- 1) Suministro de los equipos proyectados
- 2) Transporte marítimo e interno hasta el hospital a donde se destinan los equipos
- 3) Instalación de los equipos
- 4) Operación de prueba y transferencia tecnológica en O/M de todos los equipos suministrados

(2) Responsabilidades de Bolivia

- 1) Facilitar todos los datos e informaciones requeridos para la ejecución del Proyecto
- 2) Proveer temporalmente una oficina dentro del hospital al equipo técnico japonés
- 3) Reservar los ambientes e instalaciones necesarios para la instalación de los equipos suministrados
- 4) Acondicionar las infraestructuras primarias (de energía, agua potable, desagüe y otras) necesarias para los equipos con anterioridad a su instalación
- 5) Reservar un espacio físico para almacenar los equipos desembarcados hasta el momento de la instalación.
- 6) Cumplir con todas las tramitaciones necesarias para facilitar el desembarque, despacho aduanero y transporte interno de los equipos a ser importados.
- 7) Exonerar del pago de los impuestos aduaneros y otras cargas fiscales sobre los equipos y el personal que preste servicio en relación al proyecto de equipamiento en Bolivia
- 8) Otorgar al personal japonés todas las facilidades necesarias para introducir los equipos, prestar servicio y permanecer en el país en relación a la ejecución del proyecto de equipamiento y tomar las medidas requeridas para garantizar su seguridad.
- 9) Sufragar los costos de tramitación del arreglo bancario (A/B) y autorización de pago (A/P).
- 10) Asignar el personal y presupuesto (incluyendo los costos de O/M de los equipos suministrados) necesarios para agilizar el desarrollo del proyecto de equipamiento.
- 11) Preparar un plan de uso de los equipos entregados por la cooperación japonesa por un período de cinco años, e informar periódicamente sobre el estado de operación de los mismos a la Embajada del Japón en Bolivia.
- 12) Operar y mantener adecuada y eficazmente los equipos entregados por la cooperación japonesa y sufragar los costos generados por ese concepto.

- 13) Otorgar las aprobaciones, licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución de la Cooperación Financiera no Reembolsable del Japón.
- 14) Sufragar los gastos generados por la exoneración de impuestos.
- 15) Sufragar los gastos necesarios para la ejecución el presente proyecto de equipamiento y que no pueden ser asumidos por el Japón.

4-1-3 Plan de supervisión de la implementación del proyecto de equipamiento

Siguiendo el esquema de la Cooperación Financiera no Reembolsable del Japón, la firma consultora japonesa japonés firmará el contrato de consultoría con el Ministerio de Salud y Previsión Social de Bolivia, que es el organismo responsable del proyecto de equipamiento, para el diseño detallado y supervisión.

La supervisión tiene por objetivo verificar que el contenido y los procedimientos del trabajo se ajustan a lo establecido en los documentos de diseño, y dar asesoramiento y coordinación del cronograma de implementación, así como el control de calidad, manteniendo una postura imparcial para el cumplimiento correcto del contenido de suministro. Concretamente, sus servicios estarán constituidos por los siguientes componentes:

(1) Licitación y contratación del suministrador

Preparar los documentos de licitación para la selección del suministrador del Japón para el suministro e instalación de los equipos, convocar la licitación, recibir las solicitudes, realizar la precalificación, distribuir las bases de licitación, recibir las propuestas, evaluarlos y asistir al Ministerio de Salud y Previsión Social de Bolivia en la contratación del suministrador.

(2) Asistencia, asesoramiento y coordinación al suministrador

Estudiar los cronogramas y planes de implementación, entrega e instalación de los equipos médicos, y asesorar y asistir al suministrador.

(3) Inspección y aprobación de los planos de fabricación y de ejecución

Inspeccionar, asesorar y aprobar los planos de fabricación y de ejecución, y todas las demás documentaciones entregadas por el suministrador.

(4) Verificación y aprobación de los equipos a ser suministrados

Verificar la coherencia entre los equipos a entregarse y los documentos de contratación, y emitir la aprobación.

(5) Inspección en la fábrica

Asistir a las inspecciones que se realicen en las fábricas, en el caso de que sea necesario, para asegurarse de la calidad y el rendimiento requeridos.

(6) Información sobre el avance de los trabajos

Conocer el cronograma y el avance de las obras e informar a las autoridades bolivianas y japonesas concernientes del proyecto de equipamiento.

(7) Inspección de terminación de obras y operación de prueba

Realizar la inspección final y prueba de operación de los equipos e instalaciones médicos a fin de confirmar el cumplimiento de los términos establecidos en los documentos del contrato, y entregar el certificado de inspección a las autoridades bolivianas.

(8) Transferencia y asistencia técnica en sobre operación y mantenimiento

Es necesario realizar, durante la fase de instalación, ajuste y operación de prueba, la transferencia y asistencia técnica al personal boliviano en la metodología de operación y mantenimiento (preventivo y correctivo) de los equipos, con especial énfasis para aquellos que requieran de mayor cuidado en su manejo. El consultor asesorará y asistirá en estos trabajos. Asimismo, entregará los manuales traducidos al español de todos los equipos suministrados.

No será necesario que el consultor envíe los expertos a Bolivia para que permanezcan en el local durante todo el período de ejecución, sino que asignará al personal de acuerdo a la necesidad que se genere en el transcurso de los trabajos tanto en Bolivia como en el Japón, creando un esquema de comunicación y seguimiento entre ambas partes. Además, asumirá la responsabilidad de comunicar a las autoridades gubernamentales del Japón sobre el progreso del proyecto de equipamiento, tramitación de pago, entrega, etc.

No se prevé ningún trabajo que pueda infringir contra las leyes o el sistema laboral en este proyecto de equipamiento.

4-1-4 Plan de adquisición de equipos y materiales

(1) Lineamientos de Ejecución

- 1) Posteriormente al Canje de notas (C/N), el consultor se compromete en coordinar y realizar todas las gestiones necesarias con las instituciones tanto bolivianas como japonesas, el suministrador y con otras entidades involucradas, para agilizar el desarrollo del presente proyecto de equipamiento en cada una de las fases de licitación, selección y contratación del suministrador, confirmación del programa de fabricación, inspección pre-envío hasta el pago de costos del proyecto de equipamiento.
- 2) Dado el carácter médico del organismo receptor, es muy importante que el personal japonés y las autoridades hospitalarias coordinen previamente el programa de trabajos en la fase de diseño detallado, con el fin de agilizar el desarrollo del proyecto de equipamiento sin que el transporte y la instalación de los equipos impliquen suspender los servicios y las atenciones médicas que se brindan diariamente.

- 3) Los equipos japoneses serán sometidos a un control total de calidad e inspecciones de fabricación y pre-envío en el Japón. Los equipos a ser importados de un tercer país la inspección se hará en el lugar de origen, de tal manera que la entrega sea efectuada dentro del plazo establecido.
- 4) La instalación de los equipos será supervisada por el personal técnico enviado por los propios fabricantes; o de otro modo, el consultor asesorará al suministrador para que éste ordene a los fabricantes a supervisar las obras a través de su distribuidor local.
- 5) Los equipos entregados deberán ser inspeccionados en el local por el consultor, quien debe conocer perfectamente la disposición de cada unidad y confirmar que la entrega haya sido ejecutada en conformidad con el plan.
- 6) El suministrador deberá brindar la capacitación y asesoramiento técnico en O/M al personal de cada departamento para transferir los conocimientos completos sobre el manejo de los equipos entregados, salvo de aquellos equipos que pueden ser operados y mantenidos sin mayor dificultad con el uso de los manuales. Asimismo, entrenará al personal técnico del servicio de O/M en la metodología de mantenimiento preventivo periódico.

(2) Licitación y contratación del suministrador

Para el suministro e instalación de los equipos del presente proyecto de equipamiento, se seleccionará a un suministrador de entre las casas comerciales precalificadas con personalidad jurídica japonesa, mediante la licitación general.

El Ministerio de Salud y Previsión Social contratará al adjudicatario para que éste efectúe las tareas en conformidad con el contrato correspondiente.

(3) Suministro de los equipos y materiales

Es necesario proponer un plan de suministro de los equipos y materiales. El estudio incluirá la disponibilidad de los equipos en Bolivia, Japón y la posibilidad de adquisición a un tercer país, observando en cada caso las ventajas y desventajas en los términos de operación y mantenimiento, y especificando concretamente las rutas de adquisición.

Los criterios sobre los cuales se debe formular el plan de suministro son los siguientes:

1) Adquisición de equipos en plaza

Después de efectuar un diagnóstico sobre el esquema de comercialización de los equipos e insumos en Bolivia, así como los servicios de apoyo técnico en mantenimiento preventivo y correctivo, se ha visto la conveniencia de adquirir básicamente los equipos sencillos en Bolivia. Si bien es cierto que el mercado nacional ofrece los siguientes equipos, será necesario estudiar la posibilidad de adquirir los productos a un tercer país por problemas de calidad. Cabe señalar, sin embargo, que las camas de hospitalización y las camillas simples hechas en Bolivia son ampliamente utilizadas en los hospitales existentes.

Equipos de operación y parto: Mesas de parto, mesas de operación obstétrica, mesas de operación universal, mesas de máquinas, camillas simples, camas de hospitalización, cabinas de instrumentos, vástagos para venoclisis, lámparas cialíticas móviles, etc.

Equipos obstétricos y pediátricos: Lámparas de fototerapia, camas sencillas, etc.

Equipos de laboratorio: Secadoras, refrigeradoras universales, etc.

2) Adquisición de equipos a un tercer país

Los equipos deben ser adquiridos de aquellos fabricantes que tengan representante o sucursal en Bolivia, capaces de instalar correctamente los equipos y brindar el servicio posventa.

La ventaja de los equipos de un tercer país no debe basarse únicamente en los precios, sino debería considerarse, además, el nivel técnico del hospital receptor para mantenerlos. Constituyen factores muy importantes la disponibilidad en plaza, el apoyo técnico (incluyendo la provisión de repuestos e insumos) y la popularidad en el caso de adquirir los equipos de un tercer país.

3) Precio unitario y el apoyo técnico de los distribuidores locales

Se hará un estudio comparativo de precios de los equipos, incluyendo los costos de embalaje, transporte y seguro, en el caso de adquirirse en Japón y en un tercer país. Se le dará mayor preferencia a la adquisición de un tercer país, si sus equipos presenten mayor ventaja en términos precios y del apoyo técnico posventa a través del respectivo representante local, con la premisa de que satisfagan la calidad requerida por el presente proyecto de equipamiento.

Entran en este rubro los equipos de operación y de laboratorio, ya que tanto por su popularidad como por el nivel de servicios de sus distribuidores locales, satisfacen los dos requisitos anteriormente enumerados.

(4) Método de transporte

Los equipos importados son generalmente desembarcados primero en el Puerto de Arica (Chile), y transportados vía carretera hasta la ciudad de La Paz. Arica y La Paz distan aproximadamente 550km, y las carreteras son completamente pavimentadas, sin presentar mayores problemas en el transporte terrestre.

El período requerido para el transporte marítimo desde Japón se estima en 4 semanas aprox., y de 2 a 4 semanas en el caso de otros países (principalmente EE.UU.); a esto, se debe agregar alrededor de una semana para las tramitaciones aduaneras, y una semana aproximadamente para el transporte interno, sumando en total diez semanas aproximadamente. El plan de suministro, por lo tanto, debe ser formulado considerando suficiente margen de tiempo requerido para el desembarque, trámites aduaneros, etc.

4-1-5 Cronograma de implementación

El cronograma de implementación con posterioridad al Canje de Notas entre los gobiernos de Bolivia y Japón, se divide, a grosso modo, en las tres siguientes fases: diseño detallado, licitación y suministro de equipos. El diseño de implementación comprende el diseño detallado y la licitación. Todo el programa comprende en total 22 meses.

<Diseño detallado>

Una vez firmado el contrato de consultoría entre el Ministerio de Salud y Previsión Social y la firma consultora japonesa, y aprobado por el Gobierno del Japón, la firma consultora iniciará el diseño detallado del proyecto de equipamiento. El servicio incluye la preparación de los planos de diseño detallado, especificaciones de los equipos, y las bases de licitación, debiendo sostener discusiones previas sobre las instalaciones y equipos contemplados con las autoridades bolivianas, y obtener su aprobación de las bases de licitación que se preparen.

<Licitación>

El suministrador será seleccionado a través de la licitación. Esta fase incluye la convocatoria, recepción de solicitudes, precalificación, distribución de las bases, licitación, adjudicación, nombramiento y contratación del suministrador.

<Suministro de Equipos>

Una vez celebrado el contrato de suministro y aprobado por el Gobierno del Japón, se iniciarán los servicios objeto del contrato.

El cronograma de implementación después del C/N hasta la terminación del proyecto de equipamiento se esquematiza en el siguiente Cuadro.

Meses acumulados		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Diseño de	Firma de Canje de Notas (C/N)	*										*												
	Plan de supervisión de diseño, estudio en terreno		■	■																				
	Trabajo en Japón				□	□																		
	Aprobación de las bases de licitación					■																		
	Licitación												■	■										
Ejecución	Adquisición de equipos																							
	Transporte																							
	Instalación y entrega de los equipos																							

Leyendas

■ Estudio en Bolivia

□ Trabajos en Japón

Figura 4-1 Cronograma de Implementación

4-2 Plan de transferencia técnica

La CNS, con miras a crear un nuevo hospital que sirva de modelo para todos los demás hospitales bajo su control, se propone aplicar un sistema administrativo nuevo. La institución solicitó al Japón la transferencia técnica en los siguientes tres campos para complementar la falta de experiencias en la promoción de salud comunitaria y planificación de la gerencia de un gran hospital de más de 400 camas:

- a) Monitoreo y evaluación del Proyecto (en adelante, se refiere como el “Monitoreo y evaluación”)
- b) Preparativos para la inauguración, administración y gerencia del nuevo hospital (en adelante, se refiere como “gerencia hospitalaria”)
- c) Técnicas en operación y mantenimiento de los equipos médicos (en adelante, se refiere como “O/M de equipos”)

Las construcción del nuevo hospital sigue el cronograma establecido, y se prevé finalizar las obras en diciembre de 1999. La CNS creó un comité de preparativos con miras a inaugurar el hospital en abril de 2000, el que deberá iniciar en la mayor brevedad posible la planificación del personal y financiero, así como las actividades del grupo de salud comunitario en el área de servicio.

4-2-1 Operación del comité de preparativos

El comité está integrado por siete miembros, incluyendo a las autoridades jerárquicas de la sede de la CNS y los directores generales y jefes de departamentos de los diferentes hospitales. En el Cuadro 4-1 se resumen las tareas indispensables que debe cumplir el comité para la inauguración del hospital, y en el Cuadro 4-2 se muestra el cronograma del trabajo.

Cuadro 4-1 Tareas del Comité de Preparativos

Item	Descripción
1. Coordinación general	Elaboración, organización y mecanismo del plan de acción Atribución de responsabilidades a cada departamento, Definición de las fechas de mudanza
2. Personal	Definición del número del personal Nombramiento de los jefes de departamentos y servicios Re-asignación y reclutamiento del personal
3. Estadísticas	Análisis cuantitativo del número de pacientes materno infantil
4. Asuntos financieros	Análisis de costos del nuevo hospital Planificación de presupuesto
5. Adquisición	Equipos médicos necesarios para la inauguración del hospital Planificación de la compra de muebles, útiles, medicamentos y materiales
6. Operación de cada departamento	Elaboración del plan de operación de cada departamento por los grupos de trabajo
7. O/M de equipos	Elaboración de historias clínicas de los equipos Definición del sistema de mantenimiento preventivo y de capacitación del personal
8. Salud comunitaria	Plan de acción para el logro del objetivo del Proyecto Promoción, estudios e instrucciones a las madres por el grupo de salud comunitaria

Cuadro 4-2 Cronograma de trabajos del comité

Item	1998	1999	2000
1. Coord. general	Preparación de documentos sobre organización Atribución de responsabilidades	Monitoreo de las actividades del comité Discusión y aprobación de su contenido	Seguimiento del avance del plan de mudanza Asesoramiento de mudanza
2. Personal	Preparación del plan de re-asignación y reclutamiento	Reclutamiento Capacitación	Reclutamiento Capacitación
3. Estadísticas	Análisis cuantitativo del número de pacientes según rubros	Estimación del número de pacientes del nuevo hospital	Análisis cuantitativo del número de pacientes según rubros
4. Asuntos financieros	Recopilación de datos para el análisis de costos Preparación del proyecto de presupuesto del nuevo hospital	Preparación del anteproyecto de presupuesto del año 2000	Definición de la metodología de cálculo de costos según departamento
5. Adquisición	Planificación de la adquisición de equipos médicos, muebles y útiles	Adquisición de equipos médicos, muebles y útiles	Adquisición de medicamentos y materiales
6. Operación de cada depto.	Planificación del personal Revisión de los planos Preparación del plan básico de operación	Preparación de manual de operación	Capacitación aplicando el manual de operación
7. O/M de equipos	organización	Adquisición de equipos médicos, muebles y útiles	Preparación del catastro de equipos Capacitación del personal
8. Salud comunitaria	Promoción, estudios e instrucciones a las madres por el grupo de salud comunitaria		

La asistencia técnica será realizada en coordinación con las actividades del comité de preparativos.

- A. El monitoreo y la evaluación consiste en dar seguimiento al desarrollo del proyecto, incluyendo las actividades del grupo de salud comunitaria, en todo lo que concierne a los acontecimientos extrahospitalarios que se dan en el área del servicio.
- B. La gerencia hospitalaria concierne al asesoramiento al comité de preparativos, y abarca la administración y gerencia intrahospitalaria en general.
- C. La O/M consiste en dar asesoramiento en la operación y mantenimiento de todos los equipos médicos, principalmente de los que sean suministrados por el Japón, y el proceso adquisición de los muebles y útiles relacionados con los primeros.

La asistencia técnica será implementada siguiendo la división de responsabilidades indicadas en el Cuadro 4-3 para los 8 ítems que el comité debe asumir.

Cuadro 4-3 Responsabilidades de la asistencia técnica

Item	Asistencia técnica		
	A. Monitoreo y evaluación	B. Gerencia hospitalaria	C. O/M de equipos médicos
1. Coordinación general	○	○	○
2. Personal		○	
3. Estadísticas	△	○	
4. Asuntos financieros		○	
5. Adquisición		△	○
6. Operación de cada depto.	○	○	△
7. O/M de equipos	△	△	○
8. Salud comunitaria	○	△	

- asistencia primaria
- △ asistencia secundaria

El Comité de Preparativos cambiará de nombre al Comité Administrativo después de la inauguración del hospital, y asumirá la responsabilidad de mejorar su esquema administrativo, a la par de mantener la participación en la asistencia técnica de los tres campos mencionados.

4-2-2 Contenido de la asistencia técnica

(1) Monitoreo y evaluación

1) Objetivo

El objetivo del proyecto es mejorar los índices de salud materno infantil en el área de servicio del nuevo hospital. Para dotar al proyecto de un esquema de implementación adecuado y eficaz, es necesario dar seguimiento y evaluar el mismo, incluyendo el plan de actividades, y de esta manera ayudar a alcanzar el objetivo del proyecto.

2) Contenido

Las actividades definidas para alcanzar el objetivo del proyecto están orientadas a:

- ① Ampliar la cobertura de atención materno infantil
- ② Elevar la calidad de servicio del hospital materno infantil
- ③ Elevar el nivel técnico y la calidad del personal médico y paramédico

El numeral 1, “la ampliación de la cobertura de atención materno infantil” ya está siendo implementado desde el presente año con una duración de 3 años, a través del equipo de trabajo del proyecto piloto.

Si bien es cierto que el ejecutor del Proyecto es Bolivia, la asistencia técnica japonesa en la administración del Proyecto utilizando de la PCM constituye un factor indispensable que complementa la falta de experiencias de la ente ejecutora.

① Elaboración del Proyecto

Las actividades especificadas en la PDM serán ordenadas según su prioridad, y se elaborará su respectivo plan de acción. Para ello, es necesario brindar asesoramiento en: la definición del alcance y de la fecha de las inversiones japonesas y bolivianas; definición del perfil de las actividades y del ente responsable; definición del cronograma de implementación; identificación de los problemas que puedan suscitar, y; coordinación de actividades dentro del plazo establecido.

② Monitoreo del Proyecto

Es necesario dar seguimiento al proyecto para verificar que éste sigue el cronograma establecido. En el caso de detectar algún estancamiento se debe detectar sus causas y discutir la posible solución. Asimismo, se existe alguna modificación en las condiciones externas que pueda afectar al desarrollo general del proyecto (PDM), es necesario discutir con las autoridades bolivianas y modificar la PDM acorde con la realidad. Para el monitoreo, es necesario dar seguimiento al uso eficaz de los equipos suministrados, y el desarrollo del plan de inversión (incluyendo recursos humanos) por parte de Bolivia.

③ Evaluación del Proyecto

Se realizará la evaluación intermedia del proyecto en el año 2001 y la evaluación final al cabo de tres años, en un trabajo conjunto entre los representantes bolivianos y japoneses. De estas evaluaciones se recogerán las lecciones que se deben plasmar en los futuros proyectos de cooperación en los que serán integrados los componentes de equipamiento y asistencia técnica.

Cuadro 4-4 Monitoreo y evaluación del Proyecto

Items	Contenido
<p>1. Establecimiento del consenso general del proyecto y promoción del proyecto piloto</p> <p>Segundo semestre de 1998</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento del consenso sobre el marco general del proyecto con CNS <ul style="list-style-type: none"> (1) Confirmar el alcance y el cronograma de las inversiones de la asistencia técnica (2) Confirmar el sistema de recepción de asistencia técnica por parte de la CNS (personal de contraparte y responsabilidades) (3) Confirmar la situación actual de Bolivia después de la visita de la misión de presentación del borrador de diseño básico (en el caso de haber modificaciones y cambios) - Organización del comité de preparativos y seguimiento <ul style="list-style-type: none"> (1) Revisar las actividades del comité y emitir recomendaciones (2) Revisar las actividades del grupo de salud comunitario (3) Esclarecer el rol y las responsabilidades del grupo de salud comunitario (4) Elegir los miembros y promover la participación del grupo de salud comunitario (5) Organizar reuniones del grupo de salud comunitario - Implementación del proyecto piloto <ul style="list-style-type: none"> (1) Estudio de la comunidad (2) Revisar y confirmar el plan detallado del proyecto formulado por el personal de contraparte (3) Coordinar las actividades con otros organismos de cooperación y ONGs en Bolivia
<p>2. Formulación del plan de actividades</p> <p>Evaluación intermedia del proyecto piloto</p> <p>Segundo semestre de 1999</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar el avance del proyecto y las actividades del comité - Preparar el plan de actividades detallado sobre la base de los estudios del diagnóstico para "elevar la calidad de servicio del hospital materno infantil" - Preparar el plan de actividades detallado sobre la base del diagnóstico para "elevar el nivel técnico y la capacidad del personal médico y paramédico". - Preparar el plan de actividades detallado sobre la base del diagnóstico para "el incremento de cobertura del servicio de salud materno infantil", y realizar la evaluación intermedia (*1) - Discutir con las autoridades de la CNS sobre el alcance y el cronograma de las inversiones para la implementación de los planes de actividades detallados - Organizar la evaluación intermedia del proyecto piloto con participación de los representantes del Ministerio, CNS, organismos relacionados y beneficiarios, y confirmar los lineamientos del proyecto hacia el futuro
<p>3. Monitoreo de las actividades y evaluación final del proyecto</p> <p>Primer semestre de 2000</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar el avance del proyecto con posterioridad a la inauguración del hospital, sistema de administración del Proyecto por parte del hospital y el grado de uso de los equipos suministrados. - Monitoreo de las actividades para "elevar la calidad de servicio del hospital materno infantil". - Monitoreo de las actividades para "elevar el nivel técnico y la capacidad del personal médico y paramédico". - Monitoreo de las actividades para "el incremento de cobertura del servicio de salud materno infantil", y realizar la evaluación final del proyecto piloto - Consolidar el subcomité de salud comunitaria
<p>4. Evaluación intermedia del Proyecto</p> <p>Primer semestre de 2001</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la evaluación intermedia del proyecto en un trabajo conjunto con los representantes de la CNS - Organizar la reunión informativa del proyecto piloto

(2) Preparativos para la inauguración del hospital, y técnicas administrativas y gerenciales

1) Preparativos para la inauguración del hospital

① Objetivo

La asistencia técnica estará enfocada a impulsar el desarrollo adecuado y oportuno de los preparativos para la inauguración, para que el hospital sea puesta en operación a la fecha propuesta.

② Contenido

Los preparativos de la inauguración de un gran hospital en si son ya trabajos complejos y voluminosos, cuyo desarrollo requiere de un prolongado tiempo, control estricto del programa de trabajos, elevado monto de inversión, y de recursos humanos debidamente capacitados y organizados. Para que los responsables de la inauguración del nuevo hospital puedan dar cumplimiento perfectamente con esta misión, se requieren de conocimientos y experiencias especializadas.

Para que el hospital pueda ser puesto en operación a la fecha y en la forma propuestas, la asignación del personal y presupuesto constituye un factor crucial. Los recursos humanos deben ser reclutados y capacitados de manera gradual, y los recursos deben ser obtenidos previamente esclareciendo las actividades propuestas para el siguiente año y sus costos. Para los efectos, es de vital importancia que la contraparte boliviana gestione la obtención de presupuesto de manera oportuna.

Por lo tanto, el comité de preparativos será asesorado periódicamente por la contraparte japonesa desde el inicio de sus actividades, es decir desde 1998.

La asistencia técnica en este campo se clasifica en dos siguientes categorías:

i Coordinación de actividades

- Definición de las actividades específicas de preparativos para la inauguración del hospital y preparación del cronograma
- Operación del comité de preparativos, grupos de trabajo, comunicación y coordinación de actividades
- Actividades que deben ser realizadas por el comité y los diferentes grupos de trabajo, y evaluación de las conclusiones

ii Administración del personal, financiera y operativa

- Presentación de los casos concretos del Japón, y estudio de casos sobre la gerencia hospitalaria
- Metodología de cálculo de costos para el departamento de asuntos financieros
- Introducción del sistema logístico (medicamentos, materiales, etc.)
- Preparación de los manuales de operación hospitalaria para la capacitación del personal

2) Técnicas administrativas y gerenciales

① Objetivo

La asistencia técnica estará orientada a agilizar las gestiones iniciales del hospital, para que este sea capaz de atender a un número mayor de pacientes en la mayor brevedad posible, haciendo uso eficaz de los equipos médicos. La asistencia incluye también emitir las recomendaciones para fomentar el desarrollo autónomo del hospital sobre la base del diagnóstico y evaluación del mismo al cabo de un año de inauguración.

② Contenido

Ciertas deficiencias no solamente en hardware sino también en software son inevitables que se produzcan en los primeros meses de la inauguración (abril de 2000), debido al nuevo ambiente en que debe desempeñar su personal los trabajos asignados. Por lo tanto, se hace necesario invertir grandes esfuerzos en la difusión total de la metodología de administración propuesta en el primer año, y modificarla de acuerdo con sus necesidades.

El cumplimiento del sistema administrativo inmediatamente después de la inauguración es tan importante como los trabajos preparativos, pudiendo impactar al desarrollo del hospital a largo plazo, y por ende, al logro del objetivo del Proyecto. Por lo tanto, se hace necesario reorganizar el Comité de Preparativos al Comité Administrativo simultáneamente con la inauguración del hospital, como un órgano para discutir y subsanar los problemas prácticos que se produzcan.

Dentro del asesoramiento en los asuntos administrativos, incluyen los siguientes servicios. Estos están diseñados para dar seguimiento periódico al objetivo propuesto inicialmente, en los términos del cumplimiento de las labores diarias, demanda del servicio, rendimiento operacional, etc., para proponer según su necesidad las problemáticas identificadas y las alternativas de subsanación al Comité, director o a las autoridades de la CNS.

- i Asistencia técnica en la metodología de administración, comunicación y coordinación del Comité Administrativos y los subcomités.**
- ii Metodología de verificación y corrección de las dificultades organizativas y administrativas.**
- iii Metodología de monitoreo del uso del manual administrativo y de subsanación de problemas detectados**
- iv Estudio del área de servicio y mercadotecnia**
- v Monitoreo de aplicación de la metodología de cálculo de costos según áreas, etc.**

Items	Contenido
<p>1. Organización del ente responsable de los preparativos para la inauguración del hospital</p> <p>Elaboración del plan de ejecución de trabajos</p> <p>Segundo semestre de 1998</p>	<p>1. Trabajos de coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación detallada de los preparativos de la inauguración en los campos de coordinación, personal, estadísticas, etc. Y elaboración del plan de ejecución de trabajos - Organización de los grupos de trabajo y establecimiento de la metodología de comunicación y coordinación con el comité - Establecimiento del proceso de toma de decisiones del comité preparativo <p>2. Trabajos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración del personal : asistencia técnica ①,②,③ - Asuntos financieros: asistencia técnica ①,②,③ - Operación: asistencia técnica ①,②,③
<p>2. Monitoreo del avance del proyecto y resultados de revisión</p> <p>Segundo semestre de 1999</p>	<p>1. Trabajos de coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo de los preparativos para la inauguración en los campos de coordinación, personal, estadísticas, etc. - Establecimiento del comité administrativo después de la inauguración del hospital - Preparativos para la mudanza al nuevo hospital <p>2. Trabajos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración del personal: asistencia técnica ④,⑤,⑥ - Asuntos: asistencia técnica ④,⑤,⑥,⑦ - Operación: asistencia técnica: ④,⑤,⑥,⑦
<p>3. Monitoreo de la operación del hospital inmediatamente después de la inauguración</p> <p>Solución a los problemas detectados</p> <p>Primer semestre de 2000</p>	<p>1. Trabajos de coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación y asesoramiento sobre el funcionamiento del comité - Proceso de toma de decisión y monitoreo sobre la comunicación y coordinación entre CNS <p>2. Trabajos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administración del personal: Monitoreo de capacitación de los nuevos empleados - Asuntos financieros: Monitoreo de la recopilación de los datos administrativos - Operación: Diagnóstico y evaluación de la demanda y problemas según departamentos y áreas
<p>4. Evaluación de las actividades y resultados de la operación</p> <p>Confirmación y asesoramiento sobre el anteproyecto del presupuesto para el año 2001</p> <p>Segundo semestre de 2000</p>	<p>1. Trabajos de coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación y asesoramiento sobre el funcionamiento del comité y la capacidad de recepción de pacientes por parte del nuevo hospital - Confirmación y asesoramiento sobre el anteproyecto de presupuesto para el año 2001 <p>2. Trabajos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asuntos financieros: Evaluación y asesoramiento sobre los datos administrativos (especialmente medicamentos, materiales e insumos) - Operación: Evaluación de manuales de operación y asesoramiento en sus modificaciones - Operación: Diagnóstico, evaluación y asesoramiento sobre la demanda y los problemas presentes según áreas y departamentos

(Contenido del programa de asistencia técnica específica)

A. Administración del personal

Objetivo : elaborar el plan de re-asignación, reclutamiento y capacitación acorde con el volumen y tipo de trabajos

Contenido:

- ① Asistencia técnica en la metodología de administración del personal
- ② asistencia técnica en el cálculo del volumen de trabajo para el futuro (diagnóstico del volumen de trabajo actual y método de estimación del volumen del nuevo hospital)
- ③ Asistencia técnica en la definición del número del personal según áreas y departamentos (requerimiento del personal según el volumen de trabajo)
- ④ Definición del nivel académico, técnico y experiencias del personal (definición de criterios de selección)
- ⑤ Asistencia técnica en la planificación del reclutamiento (plan de reclutamiento y de re-asignación)
- ⑥ Asistencia técnica en la planificación de la capacitación de los nuevos empleados utilizando los manuales de operación

B. Asuntos financieros

Objetivo: Elaborar el plan de ingresos y gastos del nuevo hospital y establecimiento de un sistema financiero autónomo

Contenido:

- ① Asistencia técnica en la revisión del sistema financiero
- ② Asistencia técnica en la recopilación de datos de ingresos y gastos actuales (recopilación de datos de los hospitales existentes)
- ③ Asistencia técnica en la preparación del plan de ingresos proyectados del nuevo hospital (definición de precio unitario y el número de pacientes según especialidades)
- ④ Asistencia técnica en el análisis de costos actuales (cálculo de costos según departamentos y áreas)
- ⑤ Asistencia técnica en la preparación del plan de gastos del nuevo hospital
- ⑥ Asistencia técnica en la preparación del plan de ingresos y gastos del nuevo hospital (cálculo de ingresos y gastos según departamentos y áreas)
- ⑦ Asistencia técnica en el control de datos del nuevo hospital (recopilación y procesamiento de datos)

C. Operación hospitalario

Objetivo: establecer un sistema operativo según departamentos y áreas para elevar la calidad de servicios y la eficiencia administrativa

Contenido:

- ① Asistencia técnica en la revisión del sistema administrativo del nuevo hospital
- ② Asistencia técnica en el diagnóstico y análisis de la situación actual (metodología del estudio de la administración de los hospitales existentes)
- ③ Asistencia técnica en la identificación, evaluación y solución de problemas administrativos actuales (evaluación de la eficiencia, rentabilidad y el nivel de servicios a los pacientes)
- ④ Asistencia técnica en la preparación del plan administrativo del nuevo hospital (asistencia técnica al grupo de trabajo)
- ⑤ Asistencia técnica en la preparación de los manuales de operación del nuevo hospital (metodología de preparación de manuales sobre la base de los estudios realizados por el grupo de trabajo)
- ⑥ Asistencia técnica en los preparativos de la inauguración del nuevo hospital (definición del sistema de recepción de los equipos, capacitación y educación a los empleados sobre la gerencia del nuevo hospital)
- ⑦ Asistencia técnica en el uso de los manuales de operación y métodos de modificación

(3) Asistencia técnica en operación y mantenimiento de los equipos médicos

1) Objetivo

Establecer un sistema eficaz de operación y mantenimiento en el nuevo hospital y dar mayor utilidad a los equipos médicos a ser suministrados por el Japón.

2) Contenido

Se asignará el personal técnico a la Unidad de Mantenimiento bajo el Departamento de Administración del nuevo hospital. Actualmente, el nivel técnico de la CNS no es el más idóneo para dar mantenimiento adecuado a los equipos, habiendo necesidad de recibir asistencia técnica japonesa para la creación de la Unidad de Mantenimiento.

① Asistencia en la organización

Apoyar en la preparación de manuales de operación y asesorar en la organización de la Unidad de Mantenimiento capaz de coordinar sus actividades con las áreas usuarias de los equipos.

② Asistencia en la preparación del manual de administración

La asistencia estará orientada a la preparación de manuales detallados en el manejo de los equipos con desperfectos mecánicos, seguridad en la operación, métodos de mantenimiento preventivo, etc., a fin de esclarecer las responsabilidades de la unidad y de esta manera, elevar el rendimiento de los trabajos.

③ Asistencia en la preparación del registro e historia de los equipos

El servicio incluye la preparación del listado de los equipos según áreas, especificando la cantidad y

los locales. También es necesario llevar una historia de mantenimiento de cada equipo, anotando el rendimiento, estado de operación, reparaciones efectuadas, materiales utilizados, etc.

④ **Monitoreo y evaluación**

Verificar el control y manejo de los equipos con posterioridad a su instalación, y asesorar en su modificación y mejoramiento. Asimismo, se realizará la evaluación intermedia del Proyecto.

Cuadro 4-6 Asistencia técnica en O/M de equipos médicos

Items	Contenido
1. Organización de la Unidad de Mantenimiento de equipos Segundo semestre de 1999	- Organización de la Unidad de Mantenimiento - Definición del alcance y contenido de trabajos - Preparación, revisión y corrección de los manuales de operación - Dotación de las infraestructuras necesarias para la operación y mantenimiento
2. Preparativos para la puesta en marcha de la Unidad de Mantenimiento Primer semestre de 2000	- Preparación de la lista y registros de equipos - Recopilación y dotación de los manuales de mantenimiento - Capacitación del personal - Simulación de trabajos - Detección de problemas y solución, inmediatamente después de la inauguración - Contratación del servicio especializado de mantenimiento preventivo
3. Evaluación y monitoreo Primer semestre de 2001	- Detección de problemas después de un año de la inauguración del hospital - Identificación y solución de problemas - Evaluación intermedia

4-2-3 Cronograma de asistencia técnica

La asistencia técnica estará enmarcada dentro del mecanismo del comité preparativo de la inauguración del hospital. El grupo B encargado de la gerencia hospitalaria asumirá el rol coordinador de las actividades de asistencia técnica en los tres campos. El programa de actividades abarcará un año y medio antes de la inauguración y un año después de la inauguración, sumando un total de dos años y medio. El programa será implementado en cinco fases (de I a V).

I. Organización de los equipos de asistencia técnica e inicio de servicios (segundo semestre de 1998)

Al inicio de la asistencia técnica, la persona a cargo de impartir el asesoramiento B “gerencia hospitalaria”, iniciará el apoyo a la organización del comité, y al mismo tiempo, coordinará con las autoridades pertinentes el programa de ejecución de la asistencia técnica en tres campos. Posteriormente, entrará a la fase inicial de los servicios de asesoramiento A “Monitoreo y evaluación” y B “gerencia hospitalaria”; concretamente, para el primero, apoyará al equipo de trabajo del proyecto piloto, y para el segundo, apoyará a la elaboración del cronograma de trabajo del comité.

II. Revisión del avance de los trabajos del comité y asistencia técnica en los preparativos para la inauguración (segundo semestre de 1999)

De acuerdo con la fase inicial del numeral anterior I “Organización de los equipos de asistencia técnica e inicio de servicios”, confirmará el avance de los trabajos del A y B, realizando el análisis y solución de problemas, en el caso de que sea necesario. Para el asesoramiento B, orientará al grupo de trabajo para finalizar los preparativos para la inauguración, asegurando los recursos humanos, materiales y financieros requeridos para la puesta en operación del nuevo hospital en la fecha y forma previstas. En este momento, también se iniciará el asesoramiento B “O/M de equipos médicos”.

III. Coordinación de trabajos de inauguración del hospital (primer semestre de 2000)

El asesoramiento estará orientado a analizar y solucionar los problemas detectados inmediatamente después de la inauguración del hospital. En cuanto al asesoramiento C, los servicios estarán enfocados a los preparativos para la inauguración. En cuanto al B, se reorganizará el comité existente a una nueva instancia denominada “Comité Administrativo” del nuevo hospital.

IV. Evaluación intermedia de la “gerencia hospitalaria” (segundo semestre de 2000)

En esta fase, la asistencia técnica estará concentrada únicamente al B. A finales del año 2000, es decir después de medio año de la inauguración del hospital corresponde a la fase final de gestiones para asegurar el presupuesto para el año siguiente, habiendo necesidad, por lo tanto, de esclarecer un plan de operación para el siguiente ciclo con sus respectivos costos. El asesoramiento B finalizará después de realizar la evaluación intermedia en esta fase.

V. Evaluación general del Proyecto (primer semestre de 2001)

Bajo el asesoramiento A “Monitoreo y evaluación”, se realizará la evaluación intermedia del Proyecto. Asimismo se realizará la evaluación intermedia del rubro C “O/M de equipos médicos”. De esta manera se dará por terminada la asistencia técnica.

4-3 Plan de operación y mantenimiento

(1) Plan de operación y mantenimiento del hospital

1) Gastos ordinarios y gastos hospitalarios de la CNS

Ningún hospital o policlínica perteneciente a la CNS obtiene ingresos directos de sus pacientes y asegurados (de la Caja, municipios, etc.) por concepto de honorarios. Los ingresos de la CNS están constituidos en su mayoría por las aportaciones a corto plazo de las entidades afiliadas, incluyendo los organismos gubernamentales, tanto es así que los ingresos de los hospitales y policlínicos corresponden al presupuesto anual de administración que recibe de la sede de estas aportaciones en reserva.

Por lo tanto, para la administración del nuevo hospital, se deben estimar los gastos (de operación y mantenimiento) en vez de ingresos. Para los efectos, se tomarán como referencia los datos del Hospital Obrero No. 1 de similar magnitud, aunque de diferente carácter.

Cuadro 4-2 Gastos del Hospital Obrero No. 1 frente al ingreso de la CNS (1996)

Descripción		Monto (Bs.)	(%)
CNS	Ingreso total (a)	417,228,413	
	Gastos Ordinarios (b)	323,756,819	
	Superávit (saldo) (c)	93,471,595	
Gastos del Hospital Obrero No.1	1. Sueldos	31,097,016	59.0
	2. Medicamentos materiales	7,776,092	14.7
	3. Servicios médicos especiales	1,098,055	2.1
	4. Alimentos	4,528,242	8.6
	5. Textiles y vestuario	803,635	1.5
	6. Transporte de pacientes	1,769,653	3.4
	7. Gastos de operación y mantenimiento	521,095	1.0
	8. Depreciación y pérdidas	2,763,936	5.2
	9. Gastos generales	2,367,718	4.5
	Total (d)	52,725,443	100.0
Gastos del Hosp. Obrero No.1 frente a los ingresos de la CNS (d/a)		0.13	
Gastos del Hosp. Obrero No.1 frente a los gastos de la CNS (d/a)		16.3%	
Gastos del Hosp. Obrero No. 1 frente al superávit (saldo) de la CNS (d/c)		0.56	

El Hospital Obrero No.1 es el hospital general más importante entre los centros prestadores del servicio médico de la CNS; sus gastos administrativos son elevados, como se muestra en el Cuadro 4-2, representando el 16.3% de los gastos ordinarios de la CNS. La relación de gastos del Hospital Obrero No.1 frente al superávit de la CNS es de 0.56. Cabe aclarar que el superávit de la CNS se destinan a los gastos de capital como la adquisición de los equipos médicos, construcción del Hospital Materno Infantil, etc.

Esto plantea la necesidad de reducir a la mitad los gastos de capital actuales, para que la institución pueda sufragar los gastos administrativos del nuevo hospital que tendrán similares gastos administrativos que el Hospital Obrero No.1.

2) Premisas y métodos de estimación de los gastos administrativos

- ① La estimación se basará sobre los gastos del Hospital Obrero No.1 de igual magnitud al nuevo hospital.
- ② Debido a que los datos más recientes disponibles corresponden al estado de cuentas del ejercicio 1996, la estimación de los gastos se basa sobre la administración en 1996.
- ③ Los costos serán estimados para algunos años después de la inauguración, cuando se haya estabilizado la administración del hospital.

- ④ Se aplicarán los mismos rubros aplicados por el sistema de contabilidad establecido por la CNS para los centros hospitalarios bajo su control. En el Cuadro 4-3, se presentan los principales rubros y su descripción. Cabe anotar que los rubros de monto insignificante fueron englobados en el ítem "Otros".

Cuadro 4-3 Partidas y contenidos de los gastos de operación del nuevo hospital

Item	Rubros	Descripción
1. Servicios personales	Sueldos	Según personal médico, administrativo y paramédico
	Bonos y aguinaldos	
	Suplencias, contratos especiales y temporales	Pago al personal médico no permanente
	Aporte de seguro social	La CNS cubre el 10% de los sueldos, bonos y aguinaldos
	Otros	Aporte patronal de viviendas, indemnizaciones, etc.
2. Medicamentos y materiales de curación	Medicamentos	Medicamentos consumidos
	Insumos	Materiales de curación y reactivos para la terapia y laboratorio
	Otros insumos	Agentes anestésicos, materiales de ortopedia, oxígeno, instrumentos menores, sangre, etc.
	Placas de RX	
3. Servicios médicos particulares		La CNS cubre los gastos de operación, medicamentos, terapia, exámenes, etc. En el caso de referir los pacientes a otros hospitales o farmacias
4. Alimentación		
5. Ropa y vestuario	Uniforme y ropa de trabajo	Para el personal
	Ropa hospitalaria	Para pacientes
6. Servicio de transporte y otros	Transporte	Transporte de pacientes Transporte y almacenamiento de bienes
	Pasajes personal	Subsidio para pasajes del personal
7. Mantenimiento y reparaciones	Edificios e instalaciones	Pintura, reparación de vidrios rotos, equipos con desperfectos mecánicos, etc.
	Equipo e instrumental médico	Reparación de los equipos en el caso de presentar desperfectos mecánicos
	Muebles y equipos de oficina	Muebles (incluyendo de oficina)
8. Depreciación y Castigos	Inmuebles hospitalarios	Depreciación: 40 años
	Muebles y equipo	Depreciación: 10 años
	Instrumental y equipo médico	Depreciación: 10 años
	Computadoras	Depreciación: 5 años
9. Gastos Generales	Luz y agua	
	Correo y teléfono	
	Formularios y boletines impresos	Formularios, papeletas, promoción, imprentas, etc.
	Materiales de limpieza	
	Otros	Artículos de oficina, materiales de reparación de edificio, repuestos, combustible, etc.

- ⑤ Para fijar el número de empleados, enfermos, etc. del nuevo hospital, se aplicaron el contenido y cantidad basados en el Cuadro 2-6 Número meta de pacientes de la consulta externa y el Cuadro 2-7 Plan de distribución de empleados en cada especialidad en el Capítulo 2.

Unidades de cálculo		Hospital Obrero No.1	Nuevo hospital *
Personal	Médico	165	89
	Administrativo	322	294
	Paramédico	453	353
	Total	940	736
Pacientes	Número de pacientes hospitalizados	10,715	23,685
	Total de pacientes hospitalizados al año (a)	148,211	135,415
	Total de pacientes ambulatorios al año (b)	99,701	175,091
	Pacientes ambulatorios que pasan a la hospitalización (c)**	33,234	58,364
	Total de pacientes al año (a)+(c)	181,445	193,779
Demanda anual de radiografía		54,499	10,900
Area total del edificio (m ²)		32,000	36,250

Observaciones:

- * En relación con el método de cálculo del número de pacientes del nuevo hospital, véase el apartado 3-4 "Plan administrativo del nuevo hospital".
- ** El cálculo se basa sobre la premisa de que de tres pacientes ambulatorios se hospitaliza uno.

- (6) La aplicación de los datos del Hospital Obrero No. 1 al nuevo hospital en lo que respecta a los gastos de medicamentos y materiales por paciente, puede resultar en cifra algo exagerada para el segundo, puesto que el carácter de ambos centros y de sus pacientes se difiere completamente. Por ejemplo, los gastos de medicamentos por paciente en el Hospital Obrero No. 1 es de 25.9 Bs., mientras que en el Hospital Maternológico 18 de Mayo es de 10.3 Bs.; los gastos de los insumos médicos son de 15.5 Bs. y 9.9 Bs., respectivamente. Tal como se puede observar en esta comparación, existe una diferencia significativa de 1.5 a 2 veces, según los hospitales. Por lo tanto, se ha definido un nivel bajo para los gastos de los medicamentos y materiales por paciente del nuevo hospital (el 70% del Hospital Obrero No.1). Asimismo, se ha supuesto que la demanda de radiografías será dos terceras partes del Hospital Obreto No.1, considerando una demanda nula en la Obstetricia.

Hospital	Total pacientes al año *	Gastos de medicam. al año (Bs.)	Gasto de medicam. por paciente b/a	Gastos de insumos al año ** (Bs.)	Gastos de insumos por paciente c/a
	(a)	(b)		(c)	
Obrero No. 1	181,445	4,702,228	25.9	2,819,487	15.5
Maternológico	24,239	249,812	10.3	240,917	9.9

Observaciones:

* Total de pacientes al año: (total de pacientes hospitalizados al año) + (total de pacientes ambulatorios al año ÷ 3)

** Los gastos de insumos no incluyen los correspondientes a las placas de RX.

(7) Estimación de la depreciación

Dado que el edificio del Hospital Obrero No.1 data de más de 50 años de antigüedad, y hasta hace poco se utilizaban los equipos que no habían sido renovados durante varios años, se hace difícil tomar sus datos para la estimación de la depreciación. Por lo tanto, para el nuevo hospital se calculará el monto correspondiente a este rubro sobre la base de los costos de construcción y los precios de los equipos médicos, aplicando las reglas de la CNS establecidas en relación con la depreciación.

Descripción	Precios de adquisición En Bs.	Depreciación (años)	Deprec. anual (%)	Deprec. anual (Bs.)
Edificios y estructuras	61,974,156	40	2.5	1,549,354
Instalaciones	28,935,334	10	10.0	2,898,533
Equipos médicos y vehículos	29,766,000	10	10.0	2,976,600
Muebles y equipos	4,115,000	10	10.0	411,500
Computadoras	1,235,000	5	20.0	247,000

3) Resultados de estimación

Cuadro 4-4 Estimación de gastos de operación y mantenimiento (administración) del nuevo hospital

(En Bs.)

Item	Hospital Obrero No.1 (1996)		Nuevo Hospital		% frente al Hosp. Obrero No.1		
	Monto (a)	Indicadores que sirven de unidades de cálculo	Cantidad (b)	Unidades de cálculo (c) = a/b		Cantidad (d)	Gastos (e)=d*c
1. Servicios personales	31,097,016	Indicadores básicos	-	-	-	22,539,084	0.72
Sueldos médicos	4,832,816	Por un médico	165	29,920	89	2,606,792	0.54
Sueldos administrativos	4,805,326	Por un personal	322	14,923	294	4,387,472	0.91
Sueldos paramédicos	3,057,956	Por un paramédico	384	7,963	353	2,811,090	0.92
(Subtotal sueldos)	12,696,098	-	-	-	-	9,805,353	0.77
Bonos y aguinaldos	10,628,832	Por un personal hospitalario	940	11,307	736	8,322,149	0.78
Suplencias, contratos especiales y temporales	1,782,971	30% de sueldos médicos	-	-	-	782,037	0.44
Aporte de seguro social	3,535,554	15% de sueldos y bonos	-	-	-	2,719,125	0.77
Otros	2,453,563	10% de sueldos y bonos	-	-	-	910,419	0.37
	7,776,092	Anual por paciente	-	-	-	5,673,988	0.73
2. Medicamentos y materiales de curación	4,702,228		181,445	18	193,779	3,515,308	0.75
Medicamentos (consumidos)	2,135,691	Anual por paciente	181,445	8	193,779	1,596,607	0.75
Materiales de curación y similares	683,797	Anual por paciente	181,445	3	193,779	511,195	0.75
Materiales de laboratorio y reactivos	254,377	Por cada examen	54,499	5	10,900	50,876	0.20
Placas de RX	1,098,055		-	-	1/3 del Hosp. Obrero No.1	366,018	0.33
3. Servicios médicos particulares	4,528,242	Por personal hospitalario	-	-	-	3,788,957	0.84
4. Alimentación	803,635		-	-	-	641,905	0.80
5. Ropa y vestuario	706,633	Por personal hospitalario	940	752	736	533,279	0.87
Uniforme y ropa de trabajo	97,001	Anual por paciente	148,211	1	135,415	88,626	0.91
Ropa hospitalaria							

Item	Hospital Obrero No.1 (1996)			Nuevo Hospital		
	Monto (a)	Indicadores que sirven de unidades de cálculo		Cantidad (d)	Gastos (e)-d*e	% frente al Hosp. Obrero No.1
		Indicadores básicos	Cantidad (b)			
6. Servicio de transporte y otros	1,769,653	-	-	-	1,385,601	0.78
Transporte	79,920	940	85	725	62,576	0.78
Pasajes personal	1,689,733	940	1,798	725	1,323,025	0.78
7. Manten. y reparaciones	521,095	-	-	36,250	546,572	1.05
Edificios e instalaciones	191,828	32,000	6		217,305	1.13
Equipo e instrumental médico	305,805	-	-	Igual que el Hosp. Obrero No.1	305,805	1.00
Muebles y equipos de oficina	23,462	-	-	Igual que el Hosp. Obrero No.1	23,462	1.00
8. Depreciac. y castigos	2,763,936	-	-	-	8,082,987	2.92
Edificios	312,499	Deprec. 40 años	-	Véase otro apartado	1,549,354	4.96
Instalaciones	248,497	Deprec. 10 años	-	Véase otro apartado	2,898,533	11.66
Instrumental, equipo médico, vehículos	2,197,879	Deprec. 10 años	-	Véase otro apartado	2,976,600	1.35
Muebles y equipos de oficina	0	Deprec. 10 años	-	Véase otro apartado	411,500	-
Computadoras	0	Deprec. 5 años	-	Véase otro apartado	247,000	-
Castigos por demérito y obsolescencia	5,060	-	-	No se toma en consideración	0	-
9. Gastos generales	2,367,718	-	-	-	2,436,455	1.03
Luz y agua	1,366,592	Por unidad de superficie del edificio	43	36,250	1,548,093	1.13
Correo y teléfono	21,260	Por personal hospitalario	23	736	16,646	0.78
Formularios y boletines impresos	242,244	Por personal hospitalario	258	736	189,672	0.78
Materiales de limpieza	298,692	Por unidad de superficie del edificio	9	36,250	338,362	1.13
Otros	438,930	-	467	736	343,673	0.78
Total gastos	52,725,443	-	-	-	45,461,557	0.86

Los gastos de administración del nuevo hospital se estiman en 45 millones de Bs. aproximadamente (equivalentes a ¥1,100 millones), que corresponden al 86% de los gastos del Hospital Obrero No.1 para el año 1996.

Dado que el nuevo hospital tendrá menor número del personal médico que recibe elevados sueldos (casi la mitad del Hospital Obrero No. 1), el rubro del personal permanente del nuevo hospital representa el 49% del total, que equivale a 10% menos que el Hospital Obrero No.1 (59%). Sin embargo, la depreciación del edificio, instalaciones, equipos médicos es casi tres veces mayor en el nuevo hospital que el del Hospital Obrero No. 1, representando el 17.8% total, frente al 5.2% del Hospital Obrero, con una diferencia de 12%, contrarrestando la reducción de los gastos en sueldos del personal. Por esta razón, los gastos de administración de ambos hospitales se mantienen en niveles similares, y en general se estima que los gastos requeridos por el nuevo hospital corresponden al 86% de los gastos del Hospital Obrero.

De los gastos del nuevo hospital, los correspondientes al costo de operación y mantenimiento de los equipos son los que se indican en el *, cuyo total es el siguiente:

Medicamentos y materiales	- Materiales de curación y similares	1,596,607
	- Materiales de laboratorio y reactivos	511,195
	- Placas de Rayos X	50,876
Manten. y reparaciones	- Equipos, instrumental médicos y vehículos	305,805
<hr/>		
Total		Bs. 2,464,483

4) Comparación con los gastos de la CNS

El impacto de los gastos del nuevo hospital sobre la administración de la CNS, puede ser calculado descontando de los gastos administrativos del nuevo hospital, la suma de los gastos correspondientes a las especialidades de Pediatría, Cirugía Pediátrica y de Ginecología del Hospital Obrero No.1, Hospital Maternológico 18 de Mayo y del Hospital del Niño 12 de Abril a ser integradas al nuevo hospital. En este caso, sólo se ha estimado el incremento correspondiente al nuevo hospital, sin tomar en cuenta los gastos de administración de los hospitales existentes con posterioridad a la implementación del Proyecto, puesto que su aplicación no está aún definida.

Hospitales		Gastos anuales de administración (1996)
Nuevo hospital (a) <=		45,482,639 Bs.
Hospital Obrero No. 1	Pediatría y cirugía pediátrica	7,889,710 Bs.
	Ginecología	876,990 Bs.
	Sub-total (b)	8,766,700 Bs.
Hospital Maternológico 18 de Mayo (c)		7,328,854 Bs.
Hospital del Niño 12 de Abril (d)		2,708,450 Bs.
Sub-total hospitales existentes (e)=(b)+(c)+(d)		18,804,004 Bs.
Incremento (a)-(e)		26,678,635 Bs.

Observaciones:

Por falta de los datos referentes a los gastos de administración según especialidades del Hospital Obrero No. 1, en el cálculo se ha tomado en cuenta el porcentaje de pacientes de cada especialidad frente al total, para asignar tentativamente el presupuesto según especialidades:

- Pediatría y Cirugía 52,725,443 Bs. x 27,151 pac./181,445 pac.=7,889,710 Bs.
 Pediátrica:
- Ginecología: 52,725,443 Bs. x 3,018 pac./181,445pac. = 876,990 Bs.

Al comparar los montos anteriores con los gastos de la CNS en el año 1996, resultan en lo siguiente:

Descripción		Monto (Bs.)
CNS	Ingreso total (a)	417,228,413
	Gastos ordinarios (b)	323,756,819
	Superávit (saldo) (c)	93,471,595
Gastos anuales estimados para la administración del nuevo hospital (d)		45,482,639
Incremento de gastos administrativos descontando los correspondientes a los hospitales existentes (e)		26,687,635
Gastos administrativos del nuevo hospital frente a los ingresos de la CNS (d/a)		0.11
Incremento de los gastos administrativos frente a las superávit (saldo) de la CNS (e/c)		0.29

La relación de los gastos de administración del nuevo hospital frente a los ingresos de la CNS es de 0.11, que es ligeramente inferior al 0.13 del Hospital Obrero No.1. Esto plantea que el nuevo hospital será el segundo centro de más elevado costo administrativo entre los hospitales de la CNS del país, después del Hospital Obrero No. 1.

La tasa de incremento de los gastos administrativos frente al superávit de la CNS es de 0.29, lo que implica que la institución deberá invertir anualmente del superávit (inversión del capital) el 29% a los gastos de administración del nuevo hospital. Este monto se encuentra dentro del margen que la CNS puede asumir.

Por otro lado, la CNS actualmente está impulsando ambiciosamente la remodelación, ampliación e implementación de los diferentes hospitales y policlínicos, lo cual requiere un elevado costo, además de lo que se gastaría para el nuevo hospital. Por lo tanto, es indispensable para la institución

incrementar el número de afiliados para recaudar mayor ingreso por concepto de seguro, a la par de disminuir en la mayor medida posible los gastos administrativos del nuevo hospital (por ejemplo, mediante contratación del servicio del tercero y la reducción de los gastos del personal).

(2) Plan de operación y mantenimiento

1) Personal de operación y mantenimiento

Tal como se muestra en la Figura 2-5, se creará en el seno del nuevo hospital una unidad especializada en operación y mantenimiento de los equipos médicos, integrada por 10 personas en los siguientes términos:

- 1 jefe (ingeniero)
- 3 técnicos electrónicos (técnicos)
- 3 auxiliares en técnicas electrónicas (graduados de secundaria superior)
- 2 vigilantes de almacén (graduados de secundaria superior)
- 1 contador (graduado de secundaria superior)

2) Operación y mantenimiento

A continuación se resume el requerimiento de los costos de operación y mantenimiento, reparación, repuestos e insumos.

Plan de operación y mantenimiento de Hospital Materno Infantil de La Paz
Costos anuales de operación y mantenimiento

Equipos	Cant.	Costo anual de O/M	(En Bs.) Total
Monitores cardíacos	19	8,200	15,800
Ventiladores volumétricos	8	10,000	80,000
Máquinas de anestesia	6	17,400	104,400
Ecógrafos	4	41,000	164,000
Analizadores de gases de sangre	3	39,700	119,100
Revelador de placas de RX	1	8,500	8,500
Equipos de RX portátiles	2	57,300	114,600
Equipo de RX con fluoroscopio	1	74,400	74,400
Equipo de RX simple	1	57,300	57,300
Mamógrafo	1	32,300	32,300
Analizador de electrolitos	2	51,300	102,600
Contador automático de células de sangre	1	51,300	51,300
Autoanalizadores de química clínica	1	90,200	90,200
Ambulancias	2	14,800	29,600
Equipo de RX quirúrgico	1	73,900	73,900
Equipos inmunodiagnósticos	2	15,300	30,600
Monitores fetales	2	8,200	16,400
Otros equipos (x 3%)			39,100
Total			1,344,100 (¥30,550,000)

El costo de mantenimiento del presente proyecto es de BS. 1,344,100 como se indica anteriormente y es menos de BS. 2,464,483, o sea, el costo de mantenimiento dentro del costo estimado de operación (Cuadro 4-4) descrito en el inciso sobre el presupuesto. Por consiguiente, el costo de mantenimiento para los equipos del presente Proyecto se puede asegurar dentro del costo de operación del nuevo hospital.

CAPITULO 5
EVALUACION DEL PROYECTO Y
RECOMENDACIONES

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
520 EAST EAST ASIAN LIBRARY
CHICAGO, ILLINOIS 60607

CAPITULO 5 Evaluación del Proyecto y Recomendaciones

5-1 Demostración y verificación de la pertinencia del proyecto y sus beneficios

5-1-1 Verificación de la pertinencia del proyecto

Actualmente, se están construyendo las infraestructuras del nuevo hospital con el propósito alcanzar el objetivo del Proyecto de “reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna de la Ciudad de La Paz y sus alrededores”. Las inversiones japonesas para el equipamiento y la asistencia técnica en tres ítems representan un factor importante en este Proyecto, cuyos fundamentos son los siguientes:

- (1) Para mejorar los índices de salud del país es importante orientar los primeros esfuerzos al binomio madre y niño que constituye la población más vulnerable. La ejecución del presente Proyecto por la CNS para asumir las responsabilidades impuestas por el decreto sobre el seguro materno infantil promulgado por el Ministerio de Salud y Previsión Social, constituye una respuesta acertada a las necesidades sectoriales del país. Por lo tanto, las inversiones japonesas en el Proyecto se hallan plenamente justificables.
- (2) El Proyecto está orientado a la ciudad de La Paz y sus alrededores (área de servicio) donde se concentra un elevado porcentaje de la población nacional. Por su ubicación estratégica, la accesibilidad del Proyecto es buena y por ende, es alta eficiencia de su implementación.
- (3) El Proyecto permitirá fortalecer los servicios de atención primaria a través de los policlínicos en la ciudad de La Paz y sus alrededores, y establecer el sistema de referencia en torno al nuevo hospital consolidando los niveles primario, secundario y terciario de los diferentes centros prestadores de servicio de salud y medicina.
- (4) El Proyecto permitirá crear una base educativa de salud materno infantil para los futuros médicos, enfermeras y paramédicos de la ciudad de La Paz y sus alrededores, y elevar el nivel técnico del personal.
- (5) Al incorporar la asistencia técnica japonesa orientada al “logro del objetivo del Proyecto”, “administración y gerencia hospitalaria” y “operación y mantenimiento de los equipos médicos”, Japón podrá participar directamente en la implementación del Proyecto.

5-1-2 Implicación de PCM (Administración del Ciclo del Proyecto) para alcanzar el objetivo del proyecto

Al establecer un marco transparente mediante la PCM (Administración del Ciclo del Proyecto), la implementación del Proyecto tendrá las siguientes características:

- (1) Tener una división clara de las responsabilidades que deben asumir Bolivia y Japón para lograr el objetivo común de “reducir la mortalidad materno infantil”.
- (2) Tener una implicación clara de las inversiones japonesas en los campos de equipamiento y asistencia técnica, pudiendo plantear de manera precisa la intención de nuestra cooperación a la contraparte boliviana.

- (3) Contar con un mecanismo transparente de la implementación del Proyecto, lo que plantea la posibilidad de consolidar la coordinación de los roles y acciones de la CNS, Ministerio de Salud y Previsión Social, otros centros médicos y donantes, así como de la comunidad local, en torno a la nueva infraestructura médica de la CNS.

5-1-3 Beneficios

(1) Beneficios directos

Con la implementación del seguro materno infantil, se iniciaron en Bolivia, los verdaderos esfuerzos por mejorar los índices de salud de esta población. Sin embargo, existen aún múltiples problemas derivados de la nueva legislación de Participación Popular y Descentralización, como por ejemplo, la falta de recursos financieros por parte de los gobiernos locales que deben asumir los gastos de los numerosos centros hospitalarios transferidos a su jurisdicción.

Dentro de este panorama, la nueva estrategia de la CNS, que es una institución que cuenta con una base económica autónoma, de atender también a los pacientes no afiliados en el marco del seguro nacional materno infantil, será muy bien acogida por la gran mayoría, en especial por la población de escasos recursos económicos.

Si bien es cierto que hasta la fecha, la institución ha venido atendiendo solamente a sus asegurados, a raíz de la promulgación del decreto sobre el seguro en julio de 1996, los tres hospitales de la CNS en la ciudad de La Paz iniciaron la atención también a los pacientes no asegurados por la institución, y se contempla recibir a más pacientes a partir de 2000 que es el año en que se inicia el Proyecto. Concretamente, de los 1.2 millones de habitantes de la ciudad de La Paz y sus alrededores, serán atendidos por los policlínicos y por el nuevo hospital de la CNS, unos 180 mil niños menores de 5 años (15% del total) y unas 280 mil mujeres en edad fértil de 15 a 49 años de edad (23% del total).

(2) Beneficios indirectos

En el plan de actividades del presente Proyecto, se pone de relieve el establecimiento del sistema de referencia con la atención primaria y la secundaria, junto con la ampliación de cobertura del servicio médico. Dentro de la organización del nuevo hospital, se dispondrá una unidad de salud local con el fin de desarrollar las actividades de la salud local en La Paz y sus alrededores y también para poder ampliarlas dentro del país.

La CNS no tenía una administración con el sistema remunerador en base al cobro por los servicios prestados, debido a que sus establecimientos médicos habían venido atendiendo solo a los asegurados. No obstante, con el comienzo de prestar los servicios a los asegurados del Seguro Nacional de Maternidad y Niñez, se podrá introducir el sistema remunerador en base al ingreso desde las municipalidades para tener una administración más eficiente.

5-2 Futuros desaffos

Para agilizar el desarrollo del presente Proyecto y dar mayor utilidad da los equipos suministrados al nuevo hospital, se recomienda lo siguiente:

- (1) Es necesario someter a constantes revisiones de los planes de actividades y otros elementos cara a aleanzar los objetivos propuestos, a manera de orientar adecuadamente el desarrollo del Proyecto.
- (2) Japón brindará asistencia técnica en tres campos, en conformidad con el cronograma de suministro de los equipos. Es necesario estudiar con suficiente anticipación si el Proyecto requiere de otra cooperación técnica posterior.
- (3) La construcción del nuevo hospital que es responsabilidad boliviana deberá terminarse en la fecha propuesta, a manera de agilizar la instalación de los nuevos equipos a ser suministrados por el presente proyecto de equipamiento.

APENDICES

1. Integrantes de los equipos de estudio

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

BY HENRY REEVE

IN TEN VOLUMES.

VOLUME THE SECOND.

NEW-YORK: PUBLISHED BY G. & C. VAN NESTER, 1820.

PRICE ONE DOLLAR.

AND SOLD BY ALL THE BOOKSELLERS IN THE UNITED STATES.

NEW-YORK: PUBLISHED BY G. & C. VAN NESTER, 1820.

PRICE ONE DOLLAR.

AND SOLD BY ALL THE BOOKSELLERS IN THE UNITED STATES.

NEW-YORK: PUBLISHED BY G. & C. VAN NESTER, 1820.

PRICE ONE DOLLAR.

AND SOLD BY ALL THE BOOKSELLERS IN THE UNITED STATES.

NEW-YORK: PUBLISHED BY G. & C. VAN NESTER, 1820.

PRICE ONE DOLLAR.

AND SOLD BY ALL THE BOOKSELLERS IN THE UNITED STATES.

1. INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS DE ESTUDIO

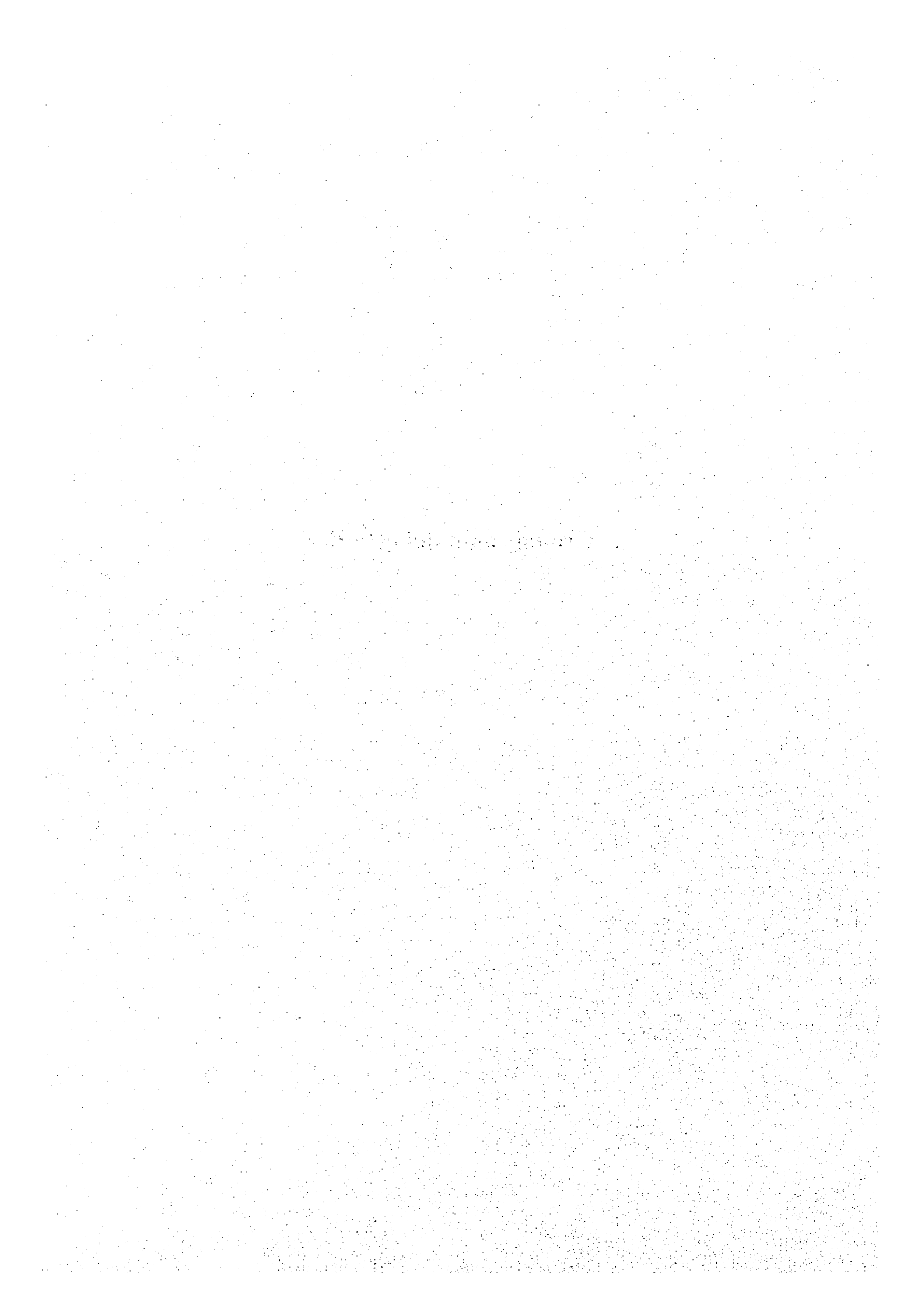
{Diseño Básico}

1. Takeshi NARUSE, jefe del equipo
Director de la Primera División de Estudio de Proyectos,
Departamento de Estudio de Proyectos de Cooperación Financiera No
Reembolsable, JICA
2. Takako YAMADA, asesora técnica
Agencia de Cooperación Internacional,
Centro Médico Internacional de Japón,
Ministerio de Salud y Bienestar
3. Mikiko NISHIMURA, coordinadora
DIV. de Planificación, Depto. De Planificación , JICA
4. Tadashi HASEGAWA, supervisor del Proyecto
International Total Engineering Corporation, ITEC
5. Kaneyasu IDA, Especialista en operación y mantenimiento
International Total Engineering Corporation, ITEC
6. Fumihiko FUJITA, Especialista en planificación de equipos
Medical Engineering & Planning Co., Ltd.
7. Kazumi AKITA, Especialista en planificación de instalaciones y
utilidades
International Total Engineering Corporation, ITEC
8. Yo TAKAHASHI, Especialista en planificación de costo y compras
International Total Engineering Corporation, ITEC
9. Mari IKAI, intérprete
International Total Engineering Corporation, ITEC

[Presentación del Borrador del Diseño Básico]

1. Dr. Katuhiko YOSHITAKE, jefe del equipo
Dirección de Cooperación, Centro Médico Internacional del Japón
Ministerio de Bienestar
2. Mayumi HORIKAWA, coordinadora
la Div. De Proyectos de Estudio, Depto. Estudio de Cooperación Financiera No
Reembolsable, Agencia de Cooperación Internacional del Japón, JICA
3. Tadashi HASEGAWA, supervisor del Proyecto
International Total Engineering Corporation, ITEC
4. Kaneyasu IDA, Especialista en operación y mantenimiento
International Total Engineering Corporation, ITEC
5. Fumihiko FUJITA, Especialista en planificación de equipos
Medical Engineering & Planning Co., Ltd.
6. Mari IKAI, intérprete
International Total Engineering Corporation, ITEC

2. Cronograma del estudio



Día	Fecha	Miembros oficiales (12 días)	Kaneyasu IDA (21 días)	Tadashi HASEGAWA, supervisor (26 días)	Mari IKAI, intérprete (26 días)	Fumihiko FUJITA, equipos (26 días)	Kazumi AKITA, instal. y utilidades (26 días)	Yo TAKAHASHI, costo y compras (16 días)	
1.	Nov. 25 (mar.)	Viaje: salida de Narita (12:00 JL006), llegada a Nueva York (10:15)							
2.	Nov. 26 (mié.)	Viaje: salida de Nueva York (18:41 AA315), llegada a Miami (21:44) salida de Miami (23:23 AA923)							
3.	Nov. 27 (jue.)	Llegada a La Paz (07:00 AA923) Visita de cortesía a los organismos pertinentes, oficina de JICA y a la Embajada Ministerio de Hacienda, Secretaría de Nacional de Inversión Pública; Ministerio de Desarrollo Humano, Secretaría Nacional de Salud; Caja Nacional de Salud (CNS) Estudio en el sitio del Proyecto							
4.	Nov. 28 (vie.)	Estudio en el sitio del Proyecto							
5.	Nov. 29 (sáb.)	Taller de trabajo sobre el plan de ejecución (Secretaría Nacional de Salud, CNS y las autoridades hospitalarias)							
6.	Nov. 30 (dom.)	Procesamiento de informaciones y reunión interna de la misión de estudio							
7.	Dic. 1 (lun.)	Procesamiento de informaciones y reunión interna de la misión de estudio							
8.	Dic. 2 (mar.)	Estudio en el sitio del Proyecto Taller de trabajo sobre el plan de ejecución (Secretaría Nacional de Salud, CNS y las autoridades hospitalarias)							
9.	Dic. 3 (mié.)	Estudio en el sitio del Proyecto Discusión sobre el contenido de la Minuta Firma de la Minuta Informe a las autoridades pertinentes							
10.	Dic. 4 (jue.)	Salida de La Paz (08:00) Llegada a Miami (16:02 / AA922) Salida de Miami (17:20 / AA860) Llegada a NY (20:30)	Entrevista a las autoridades pertinentes del Proyecto	Visita al Hospital Obrero No. 1				Estudio de los distrib. locales (La Paz) Idem	
11.	Dic. 5 (vie.)	Salida de NY (12:10)	Idem	Visita al Hospital del Niño 12 de abril				Idem Salida de La Paz (16:02 / AA902)	
12.	Dic. 6 (sáb.)	Llegada a Narita (16:10)	Procesamiento de informaciones y reunión interna de la misión de estudio						

Día	Fecha	Miembros oficiales (12 días)	Kaneyasu IDA (21 días)	Tadashi HASEGAWA, supervisor (26 días)	Man IKAI, intérprete (26 días)	Fumihiko FUJITA, equipos (26 días)	Kazumi AKITA, instal. y utilidades (26 días)	Yo TAKAHASHI, costo y compras (16 días)
13.	Dic. 7(dom.)		Procesamiento de informaciones y reunión interna de la misión de estudio					Procesamiento de informaciones
14.	Dic. 8(lun.)		Entrevista a los beneficiarios	Visita al Hospital Maternológico 18 de mayo			Discusión con las autoridades responsables de la construcción del nuevo hospital	Estudio de los distrib.(Miami)
15.	Dic. 9(mar.)		Implementación de PCM	Discusión con las autoridades de hospitalarias			Idem	Salida de Miami (0:30) Llegada NY (10:19/AA518) Salida de NY (13:30/JL005) Llegada a Nanta (16:10)
16.	Dic. 10(mié.)		Idem	Idem			Idem	
17.	Dic. 11(jue.)		Idem	Idem			Idem	
18.	Dic. 12(vie.)		Informe sobre PCM Visita a los organismos de ayuda de España y Alemania				Idem	
19.	Dic. 13(sáb.)		Salida de La Paz (07:00) Llegada a Miami (16:14/AA922) Salida de Miami (17:40/AA860) Llegada a NY (20:30)	Procesamiento de informaciones y reunión interna de la misión de estudio				
20.	Dic. 14(dom.)		Salida de NY (12:30/JL005) Llegada a Nanta (16:10)	Procesamiento de informaciones y reunión interna de la misión de estudio				
21.	Dic. 15(lun.)			Discusión con las autoridades de la Secretaría Nacional de Salud y de CNS				
22.	Dic. 16(mar.)			Idem				

Día	Fecha	Miembros oficiales (12 días)	Kaneyasu IDA (21 días)	Tadashi HASEGAWA, supervisor (26 días)	Mari IKAI, intérprete (26 días)	Fumihiko FUJITA, equipos (26 días)	Kazumi AKITA, instal. y utilidades (26 días)	Yo TAKAHASHI, costo y compras (16 días)
23.	Dic. 17(mié.)			Visita de cortesía e informe del estudio a la Embajada del Japón y a la Oficina de JICA				
24.	Dic. 18(jue.)			Salida de La Paz (07:00/AA922) Llegada a Miami (16:14) Salida de Miami (17:40 / AA860) Llegada a NY (20:30)				
25.	Dic. 19(vie.)			Salida de NY (13:30/JL006)				
26.	Dic. 20(sáb.)			Llegada a Narita (16:10)				

[PRESENTACION DEL BORRADOR DE DISEÑO BASICO]

Día	Fecha	Miembros oficiales (13 días)	Tadashi HASEGAWA, supervisor (13 días)	Kaneyasu IIDA, Planific. part (13 días)	Fumihiko FUJITA, equipos (13 días)	Mari IKAI, intérprete (13 días)
1	Lun 9 de marzo	Viaje Salida de Narita (19:00/RG833)				
2	Mar. 10 de marzo	Viaje Llegada a San Paulo (08:45) Salida de San Paulo (09:45/RG880) → Llegada a Santa Cruz (11:35) Visita al Hospital General de Santa Cruz				
3	Mié 11 de marzo	Viaje Salida de Santa Cruz (12:05/RG880) → Llegada a La Paz (13:15) PM Visita de cortesía al Ministerio de Hacienda y al Ministerio de Salud y Previsión Social Reunión en la oficina de JICA				
4	Jue. 12 de marzo	Presentación y explicación del borrador del diseño básico a los representantes de la CNS Visita al sitio de obra de construcción				
5	Vie. 13 de marzo	Reunión con CNS (temas: administración del nuevo hospital y cronograma de ejecución de obras)				
6	Sáb. 14 de marzo	Reunión interna de la misión				
7	Dom. 15 de marzo	Reunión interna de la misión				
8	Lun. 16 de marzo	Reunión con CNS (plan de actividades de PCM)				
9	Mar. 17 de marzo	Reunión con CNS (contenido de la Minuta)				
10	Mié. 18 de marzo	Firma de la Minuta Informe a la oficina de JICA				
11	Jue. 19 de marzo	Visita de cortesía a la Embajada del Japón Viaje Salida de La Paz (14:00/RG881) Llegada a San Paulo (20:20)				
12	Vie. 20 de marzo	Viaje Salida de San Paulo (01:10/RG/JL834)				
13	Sáb. 21 de marzo	Viaje Llegada a Narita (13:10)				

3. Listado del personal involucrado de la parte boliviana

3. Listado del personal involucrado de la parte boliviana

Ministerio de Hacienda

Viceministro a, i., : Lic. Mariana Zebalou Vargas
Sr. Victor Hugo

Ministerio de Salud y Prevision Social

Ministro : Dr. Tonchy Marinkovic Uzqueda

Director de Relaciones Internacionales

: Dr. Raul Silveti

Director de entes Gestores

: Dr. Walter Alarcon Rojas

CNS

Presidente Ejecutivo : Dr. Lorgio Rivera Calavi

Asesor de la presidencia : Lic. Jaime Buitrago

Gerente Servicios de Salud : Dr. Sergio Soliz Antezana

Directora Estatal de Salud : Dra. Gloria Cuentas

Jefe Nal. Depto. Medicina Familiar y Consulta Externa

: Dr. Germán Dávalos Simonini

Jefe Depto. Nal. Ingenieria

: Arq. Adolfo Avila R.

Jefe Dept. Planificacion

: Dr. Eduardo Sagarnaga Ramos

Gerente Servicios de Salud

: Dr. Sergio Soloz Antezana

Jefe Nal. De Laboratorios

: Dr. José Carreón Moldiz

Jefe Nacional de Enfermeria

: Lic. Yolanda Giardina M.

Jefe Nal. Trabajo Social

: Lic. Enda Serrano de Rengel

Jefe Nal. De Nutricion

: Lic. Mirian Arce B.

HOSPITAL OBRERO No.1

: Dr. Alcides Bocaugel P.

HOSPITAL MATERNIDAD 18 DE MAYO

: Dr. Roberto Borth

HOSPITAL DE NIÑOS 12 DE ABRIL

: Dr. Seundino Palacios

POLICLINICO MIRAFLORES

: Dr. Mario Duarte A.

4. Minuta (Diseño básico)

Introduction

The following text is a placeholder for the main content of the document. It is intentionally left blank to represent the body of the text, which would typically contain the detailed information, analysis, or data related to the subject matter.


MINUTA
EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO DEL EQUIPAMIENTO SOBRE EL PROYECTO
DE RENOVACION Y AMPLIACION DEL HOSPITAL OBRERO MATERNO INFANTIL
DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD

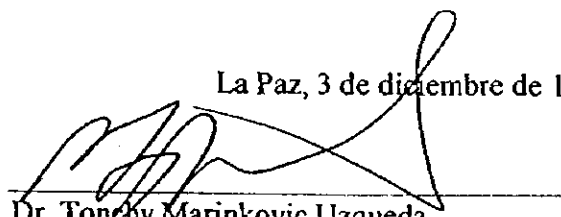
En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Bolivia de implementar la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Equipamiento del Proyecto de Ampliación del Hospital Obrero Materno Infantil (en adelante se denominará "el Proyecto"), el Gobierno del Japón envió un equipo de estudio preliminar en abril de 1997. Posteriormente, sobre la base del informe entregado por dicho equipo, el Gobierno del Japón decidió implementar el estudio de diseño básico, y envió a ese país, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), un equipo de estudio de diseño básico (en adelante, se denominará "el equipo de estudio") presidido por el Ing. Takeshi Naruse, Director de la Primera División del Estudio de Proyectos en el Departamento del Estudio de Proyectos para la Cooperación Financiera No Reembolsable de JICA, desde el 27 de noviembre hasta el 18 de diciembre de 1997.

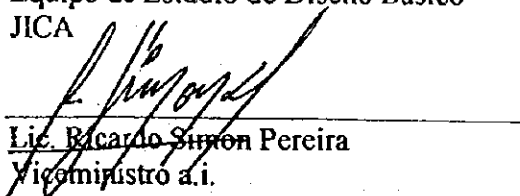
Los miembros del equipo sostuvieron una serie de conversaciones con las autoridades de la República de Bolivia e hicieron los trabajos de investigación en el sitio del Proyecto.

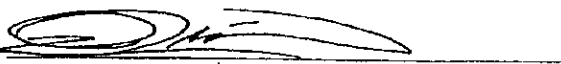
Sobre la base de los mismos, ambas partes llegaron a un acuerdo común en los conceptos básicos del Proyecto que se describen en las siguientes páginas. El equipo de estudio seguirá realizando los análisis pertinentes para preparar el informe del estudio de diseño básico.

La Paz, 3 de diciembre de 1997


Takeshi Naruse
Jefe
Equipo de Estudio de Diseño Básico
JICA


Dr. Tonchy Marinkovic Uzqueda
Ministro
Ministerio de Salud y Previsión Social
República de Bolivia


Lic. Ricardo Simón Pereira
Viceministro a.i.
Viceministerio de Inversión Pública y
Financiamiento Externo
Ministerio de Hacienda
República de Bolivia


Dr. Lorgio Rivera
Presidente Ejecutivo
Caja Nacional de Salud
República de Bolivia

APENDICE

1. Objetivo

El presente Proyecto tiene por objetivo la mejora de indicadores de salud materno infantil en la Ciudad de La Paz y sus alrededores de la República de Bolivia, mediante la construcción del Hospital Obrero Materno Infantil.

2. Sitio del Proyecto

El sitio del Proyecto se ubica en el Hospital Obrero Materno Infantil que está bajo construcción (Anexo 1).

3. Organismo Responsable y el Organismo Ejecutor

El organismo responsable del Proyecto será el Ministerio de Salud y Previsión Social, y el organismo ejecutor será la Caja Nacional de Salud (Anexo 2).

4. Términos Solicitados por el Gobierno de Bolivia

Después de sostener conversaciones con el equipo de estudio, el Gobierno de Bolivia presentó la solicitud final para el equipamiento de los departamentos de pediatría, obstetricia y ginecología (Anexo 3). No obstante, los equipos a ser suministrados en el marco del presente Proyecto quedan sujetos a los procedimientos de selección aplicando las prioridades (A, B y C) que se describen a continuación, cuya simbología aparece en la lista de equipos adjunta y, además, a los resultados del estudio en terreno y el estudio analítico que se realizará en Japón.

A: Equipos cuya solicitud es plenamente justificable y que compondrán el presente Proyecto. La cantidad a ser suministrada será decidida de acuerdo con los resultados del análisis.

B: Equipos cuyo suministro deberá ser justificado con los futuros trabajos analíticos.

C: Equipos cuyo suministro no es justificable, y que difícilmente serán incluidos en el presente Proyecto.

5. Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

(1) Las autoridades gubernamentales de Bolivia y todo el personal involucrado en el presente Proyecto comprendieron el esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón explicado por el equipo de estudio.

(2) El Gobierno de Bolivia se comprometió en tomar las medidas necesarias que fueron

confirmadas por el equipo de estudio preliminar, para agilizar el desarrollo del presente Proyecto en el caso de ser implementado en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

6. Cronograma de futuras actividades

- (1) La firma consultora continuará realizando el estudio en Bolivia hasta el 18 de diciembre de 1997.
- (2) Sobre la base de la presente Minuta y de los resultados del estudio de diseño básico, JICA preparará el borrador del diseño básico y volverá a enviar un nuevo equipo de estudio alrededor del mes de marzo de 1998 para su presentación y explicación a las autoridades bolivianas.
- (3) Una vez aprobado el borrador del diseño básico por el Gobierno de Bolivia, JICA preparará el informe final de diseño básico y lo entregará alrededor del mes de mayo de 1998.

7. Otros temas importantes discutidos

- (1) Ambas partes reafirmaron los acuerdos alcanzados en la Minuta firmada durante el estudio preliminar, y confirmaron que no existe modificación en dicho documento.
- (2) Se verificó que las estructuras de los sótanos han sido casi terminadas, y se han iniciado la construcción del zócalo, cumpliendo con el cronograma de ejecución propuesto inicialmente casi en su totalidad (véase el Anexo 4 "Avance de las obras"). Asimismo, las autoridades bolivianas se comprometieron en presentar mensualmente a la oficina de JICA en Bolivia la lista de comprobación del desarrollo de las obras (véase el Anexo 5).
- (3) Se ha detectado la necesidad de modificar el diseño de la disposición interna del hospital para que éste sea un hospital especializado funcionalmente en la salud materno infantil. Para poder definir la cantidad de los equipos a ser suministrados, las autoridades bolivianas se comprometieron en modificar el diseño de la disposición interna del hospital en la mayor brevedad posible, bajo asesoramiento de la firma consultora japonesa, y enviar al Japón los planos de diseño modificados.
- (4) En la conversación que se ha sostenido entre los funcionarios del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo y el equipo de estudio japonés, en presencia de las autoridades de CNS, sobre los componentes de la lavandería y cocina del nuevo hospital, las autoridades bolivianas reiteraron la solicitud de incluirlos dentro de las responsabilidades japonesas, puesto que al aplicar los fondos de

contravalor de la Cooperación Financiera No Reembolsable tipo Non Proyecto, existen dificultades como la capacidad limitada de CNS para el reembolso (el contravalor no es un subsidio no reembolsable en el caso de Bolivia), y la dificultad de mantener una coherencia (garantía de calidad, fecha de entrega, etc.) de los equipos.

- (5) A fin de implementar el Proyecto de manera planificada con miras a alcanzar la meta propuesta, se organizó un taller durante dos días con participación del personal de ambos países (véase la lista de participantes del Anexo 6). En este taller se confirmaron la meta, el objetivo, los resultados esperados y las inversiones del Proyecto definidos en el estudio preliminar, y se definieron y se ordenaron en una PDM (Matriz de Diseño del Proyecto) las actividades que se deben abordar para alcanzar la meta, los indicadores que sirven para controlar (monitorear) el desarrollo del Proyecto, así como los factores externos que influyen al Proyecto (véase el Anexo 7).

Las autoridades bolivianas se comprometieron en formular, sobre la base de dicha PDM, un plan de acciones concretas, antes de la terminación del nuevo hospital, para alcanzar el objetivo del Proyecto definido para el año meta 2005, e implementar de manera continua dichas acciones.

Asimismo, se ha confirmado que para los factores externos identificados en la PDM, cuyo cumplimiento es indispensable para el desarrollo del Proyecto, es necesario que CNS coordine las acciones pertinentes con el Ministerio de Salud y otras instituciones para su materialización.

- (6) Las autoridades bolivianas se comprometieron en crear una comitiva administrativa y preparatoria del nuevo hospital a más tardar hasta el mes de enero de 1998, y cumplir los ítems descritos en el Anexo 8 hasta la inauguración del nuevo hospital. Asimismo, se comprometieron en informar a la parte japonesa, a través de la oficina de JICA en Bolivia, el avance de los trabajos.
- (7) Al manifestar la disposición del Japón de implementar la cooperación técnica dentro del esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable, las autoridades bolivianas expresaron las siguientes necesidades:
- 1) Transferencia técnica y asesoramiento en operación y mantenimiento de los equipos de alta tecnología como los equipos del laboratorio clínico.
 - 2) Transferencia técnica en los preparativos para la inauguración del nuevo hospital, así como la administración y gerencia del mismo.
 - 3) Asesoramiento y transferencia técnica en la elaboración del plan de acciones

concretas con miras a alcanzar el objetivo del Proyecto.

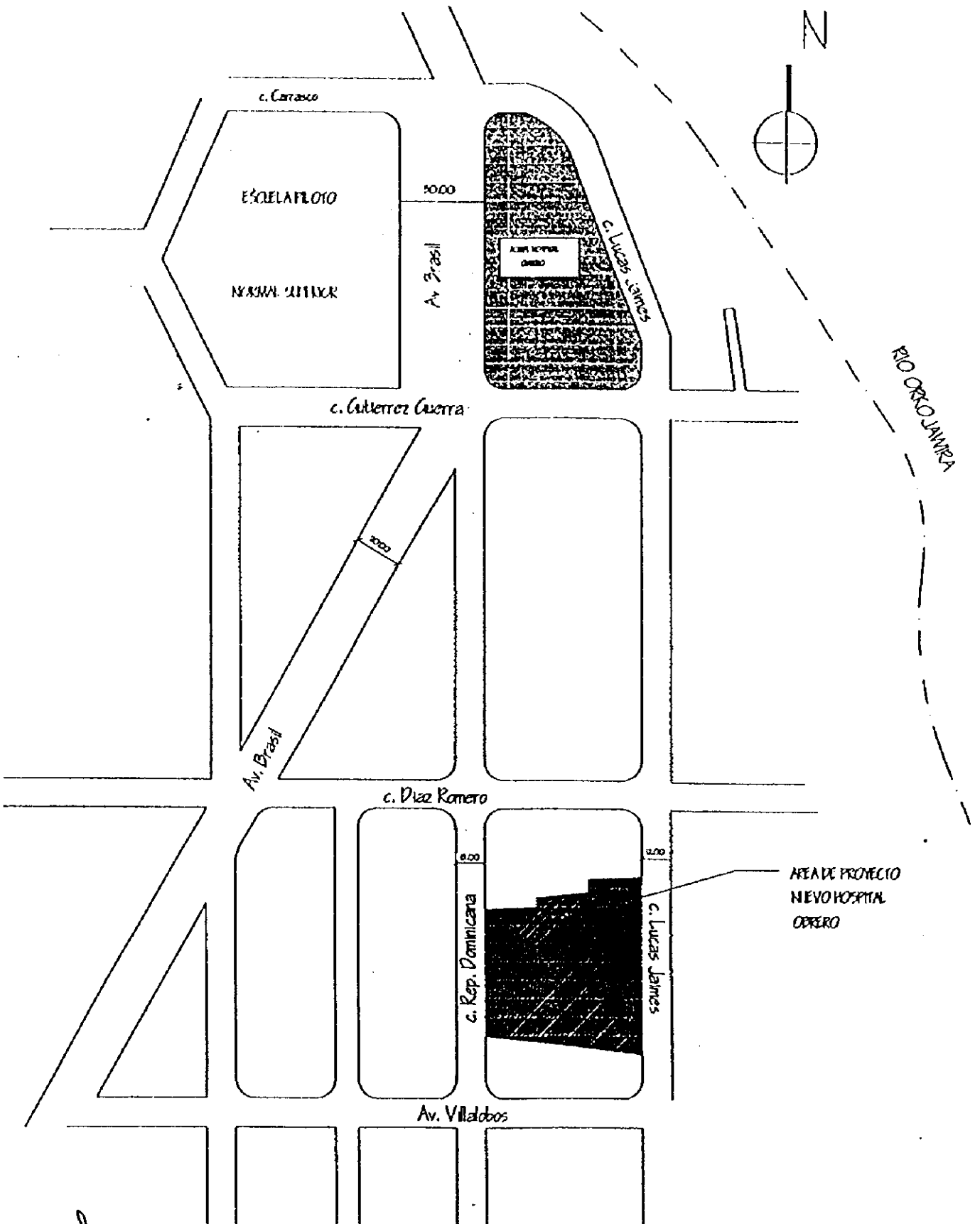
- 4) Capacitación en Japón para el mantenimiento de los equipos médicos y administración hospitalaria (recepción de becarios en Japón)

Al respecto, el equipo de estudio japonés expresó estar dispuesto a canalizar dicha solicitud en la medida de lo posible, aunque una cooperación técnica implementada dentro del esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable queda sujeta al plazo establecido por C/N. Para su posterior cooperación técnica del tipo convencional que incluye el envío de expertos, JOCV, etc., el equipo de estudio japonés recomendó presentar una solicitud oficial, obteniendo el consentimiento de las autoridades bolivianas.

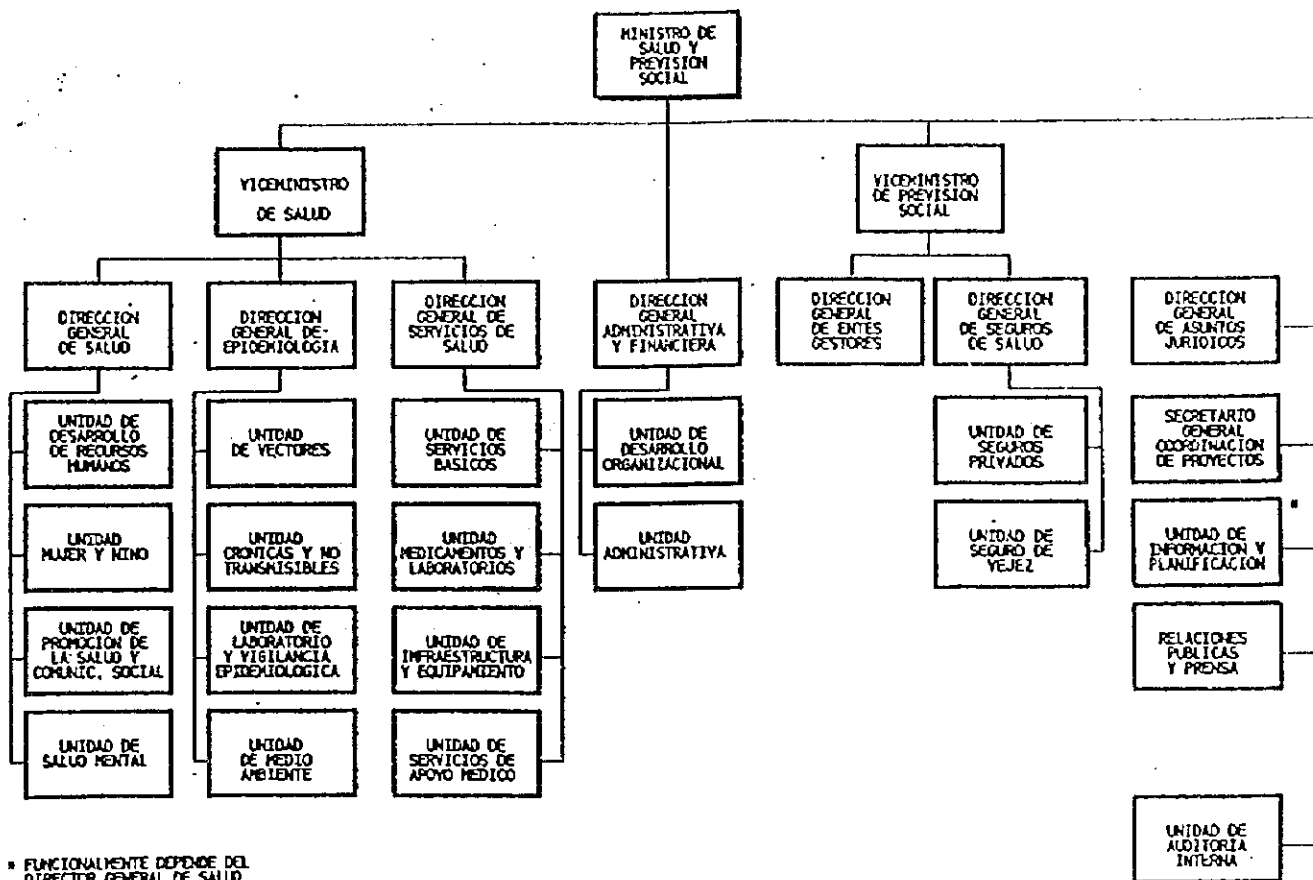
(8) Otros

- 1) En cuanto al plan de implementación de la cooperación japonesa, ambas partes acordaron en realizar tentativamente en dos etapas (primera etapa: año fiscal 1998, que abarca de abril de 1998 a marzo de 2000; y segunda etapa: año fiscal 1999, que abarca de abril de 1999 a marzo de 2001), aunque el cronograma definitivo queda sujeto a una nueva revisión por el equipo de estudio de presentación del borrador de diseño básico, considerando el grado de avance de los futuros trabajos de construcción.
- 2) La PDM preparada será considerada como la alternativa óptima en esta fase, aunque deberá ser revisada y modificada en conformidad con la evolución socioeconómica que entorna al Proyecto. En el caso de modificación, las autoridades bolivianas comunicarán los efectos con sus debidas justificaciones a la parte japonesa para obtener su consentimiento.
- 3) Las autoridades bolivianas se comprometieron en definir la metodología de monitoreo y evaluación del Proyecto, en colaboración con la firma consultora japonesa. Asimismo, se comprometieron en comunicar los efectos al Gobierno del Japón en el transcurso de la implementación del Proyecto.

Anexo I



MINISTERIO DE SALUD Y PREVISION SOCIAL ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



CONTI. NO.	NO.	AREAS	DESCRIPCION	PRI.	CAN.
1	1	EMERGENCIAS	DESFIBRILADORES CARDIACOS CON E.C.G. SINCRONICO	A	1
2	2	EMERGENCIAS	ELECTROCARDIOGRAFO CON CARRO	A	1
3	3	EMERGENCIAS	ASPIRADORAS DE SALA CON CAPACIDAD DE 2000 ML.	A	8
4	4	EMERGENCIAS	CAMILLA CON PROTECTORES LATERALES Y VASTAGO PARA VENOCULISIS	A	4
5	5	EMERGENCIAS	CARRROS DE EMERGENCIAS (RESUSCITADOR, BALON DE OXIGENO Y ACCESORIOS)	A	2
6	6	EMERGENCIAS	MESAS DE EXAMEN	A	2
7	7	EMERGENCIAS	MESAS AUXILIARES TRANSPORTABLES-CURACIONES	A	4
8	8	EMERGENCIAS	TENSIOMETROS DE PARED	A	10
9	9	EMERGENCIAS	LAMPARAS AUXILIARES CUELLO DE GANSO	A	4
10	11*	EMERGENCIAS	MESA DE EXAMEN PARA GINECOLOGIA Y UNIDAD DE EXAMEN	A	2
11	14*	EMERGENCIAS	SILLA DE RUEDA	A	2
12	15*	EMERGENCIAS	NEGATOSCOPIO	A	4
13	16*	EMERGENCIAS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	4
14	17*	EMERGENCIAS	MESAS DE INSTRUMENTACION	A	4
15	11	BANCO DE SANGRE	CAMAS CAMILLAS	A	9
16	12	BANCO DE SANGRE	ESTUFAS DE ESTERILIZACION	A	1
17	14	BANCO DE SANGRE	MICROSCOPIO BINOCULAR DE 4X A 100X, LUZ INCORPORADA	A	1
18	15	BANCO DE SANGRE	EQUIPO PARA INMUNODIAGNOSTICO PARA ELISA	B	1
19	16	BANCO DE SANGRE	CONSERVADORES DE BOLSAS DE SANGRE	A	2
20	17	BANCO DE SANGRE	CENTRIFUGA REFRIGERADA PARA BOLSAS DE SANGRE	A	1
21	20	BANCO DE SANGRE	CENTRIFUGA CON CABEZAL PARA 28-36 TUBOS	A	1
22	21	BANCO DE SANGRE	COAGULOMETRO	A	1
23	23	NECROMIO MORGUE	MESAS DE AUTOPSIAS	A	1
24	24	NECROMIO MORGUE	LAMPARA GIALITICA PARA AUTOPSIAS	A	1
25	25	NECROMIO MORGUE	CAMARA CONSERVADORA DE CADAVERES CON GAVETAS PARA 6 CADAVERES	A	1
26	26*	NECROMIO MORGUE	JUEGO INSTRUMENTAL PARA AUTOPSIAS	A	1
27	27*	NECROMIO MORGUE	BALANZAS MEDICAS	A	1
28	27	IMAGENOLOGIA	MAMOGRAFOS	B	1
29	28	IMAGENOLOGIA	EQUIPOS PARA REVELADO AUTOMATICO DE PLACAS	A	1
30	29	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX UNIVERSAL DE 1000mA CON MESA DE TELECOMANDO CON INTENSIFICADOR	A	1
31	30	IMAGENOLOGIA	EUIPO DE RX SIMPLE SIN INTENSIFICADOR DE IMAGENES	A	1
32	31	IMAGENOLOGIA	APARATOS DE RX PORTATILES	A	2
33	32	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX PARA PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS QUE REQUIERAN FLUOROSCOPIA CON BRAZO EN "G"	B	1
34	33	IMAGENOLOGIA	EQUIPO PARA REVELADO MANUAL DE PLACAS	A	1
35	34	IMAGENOLOGIA	ECCARDIODOPPLER	A	1
36	208	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE ENCEFALOGRAFIA PARA NINOS	C	1
37	35*	IMAGENOLOGIA	JUEGO DE PROTECTIVO PARA RAYO-X	A	2
38	36*	IMAGENOLOGIA	MESAS DE EXAMEN	A	1
39	37*	IMAGENOLOGIA	NEGATOSCOPIO PARA 4 CAN.	A	2
40	35	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS OBSTETRICAS	A	9
41	37	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ELECTRO COAGULADOR MONO POLAR, Y ACCESORIOS, PEDAL Y NEGATIVO	B	1
42	39	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ECOGRAFOS CON TRANSDUCTOR LINEAL Y CONVEXO (TRANSVAGINAL)	A	1
43	40	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	DOPPLER-DETECTOR DE LATIDO FETAL	A	4
44	42	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE GASTROENDOSCOPIA DIGESTIVA PEDIATRICO, CON FUENTE DE LUZ, DIFERENTES CALIBRES	B	1
45	43	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	BALANZAS MEDICAS PARA ADULTOS CON TALLIMETRO	A	8
46	44	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE EXAMEN PEDIATRICAS	A	8
47	45	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TALLIMETRO, INFANTIL	A	6
48	46	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	LAMPARAS AUXILIARES CUELLO DE GANSO	A	8
49	48*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	UNIDAD DE EXAMEN GINECOLOGICO	A	8
50	49*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TENSIOMETROS	A	8
51	50*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	NEVERA PARA VACUNA	A	2
52	51*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERNIDAD	A	1
53	52*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	JUEGO DE MODELO DE ANTICONCEPTIVO	A	1
54	53*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MODELO DE ALIMENTO	A	1
55	54*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TABLA DE BLANCA	A	1
56	56*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	4
57	57*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE INSTRUMENTACION	A	4
58	58*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ESTERILIZADOR PARA INSTRUMENTO	A	2
59	59*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	COLPOSCOPIO	A	1
60	60*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE ENDOSCOPIO	B	1
61	61*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ESTERILIZADOR PARA ENDOSCOPIO	B	1
62	62*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ARMARIO ENDOSCOPICO	B	1
63	63*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TENSIOMETROS, PEDIATRIC	A	1
64	64*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ECOGRAFOS PORTATILES CON TRANSDUCTOR LINEAL Y CONVEXO (TRANSVAGINAL)	A	1
65	65*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	BALANZAS MEDICAS PARA INFANTIL DEOITAL	A	2

CONTI. NO.	NO.	AREAS	DESCRIPCION	PRI.	CAN.
65	47	LABORATORIO HEMATOLOGIA	CONTADOR HEMATOLOGICO	A	1
67	48	LABORATORIO HEMATOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES CON OBJETIVOS DE 4X, 10X, 40X Y 100X	A	3
68	50	LABORATORIO HEMATOLOGIA	COAGULOMETROS	A	1
69	51	LABORATORIO HEMATOLOGIA	CENTRIFUGAS DE MICRO-HEMATOGITO	A	2
70	52	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	AUTOANALIZADOR DE QUIMICA CLINICA	A	1
71	53	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	ESPECTROFOTOMETRO SIMPLE	A	1
72	54	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	ANALIZADOR AUTOMATICO DE ELECTROLITOS	A	1
73	55	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	EQUIPO DE ELECTROFORESIS DE PROTEINAS	A	1
74	56	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	INMUNOFUOROMETRO PARA HORMONAS	A	1
75	57	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	DESTILADOR DE AGUA PARA 6 LITROS POR HORA	A	1
76	58	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	DESIONIZADOR	A	1
77	59	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	EQUIPO PARA GASES EN SANGRE	A	1
78	60	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	A	1
79	61	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	CONTADORES AUTOMATICOS DE COLONIAS	A	1
80	62	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	AUTOCLAVE VERTICAL DE 80-100 LITROS	A	1
81	63	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X Y 100. FUENTE DE LUZ INCORPORADA Y COMPO OSCURO	A	2
82	64	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	MICROSCOPIO TRIOCLAR CON CAMARA FOTOGRAFICA	A	1
83	65	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFAS DE CULTIVO HASTA 60°	A	2
84	66	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFA DE CULTIVO CON GENERADOR DE CO2	A	1
85	67	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFAS DE ESTERILIZACION	A	2
86	68	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X, 100X	A	2
87	69	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	EQUIPO INMUNODIAGNOSTICO SISTEMA ELISA	A	1
88	70	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	MICROSCOPIO DE INMUNOFUORESCENCIA CON FUENTE DE ILUMINACION	A	1
89	71	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	EQUIPO PARA ELECTROFORESIS DE PROTEINAS	A	1
90	72	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	ROTADORES DE PLACAS DL 30 X 20CM	A	1
91	73	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X Y 100X	A	3
92	74	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	EQUIPO AUTOMATICO PARA ANALISIS QUIMICO DE ORINA	B	1
93	75	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	CENTRIFUGAS CON CABEZAL PARA 48 TUBOS	A	2
94	76	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROSCOPIO CON DISPOSITIVO TRIOCLAR CON CAMARA FOTOGRAFICA	A	1
95	77	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	PROCESADORES AUTOMATICOS DE TEJIDOS	A	1
96	78	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	TEMIDORES AUTOMATICOS DE LAMINAS PARA PARANICOLAOU	A	1
97	79	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROTOMO DE ROTACION	A	1
98	80	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CRIOSTATO	A	1
99	81	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROSCOPIO BINOCULAR DE ENSEFANZA DE 4X 100X CON OCLULARES LATERALES ACCESORIOS	A	1
100	82	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	ESTUFA DE ESTERILIZACION	A	1
101	83	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	AFLADOR DE OJCHILLAS	A	1
102	84	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	BANO DE AGUA	A	1
103	85	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CENTRIFUGA PARA TUBOS DE 15 ML. CON CABEZAL PARA 24 TUBOS	A	1
104	87	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	REFRIGERADORES PARA LABORATORIO	A	3
105	88	QUIRURGICA	MESAS OPERATORIAS UNIVERSALES, TRASLUCIDAS A RX CON ACCESORIOS, SOPORTES P/DIF. POSTURAS	A	4
106	89	QUIRURGICA	LAMPARAS CIALITICAS CON 12 FOCOS A CONTROL REMOTO	A	4
107	90	QUIRURGICA	ASPIRADORAS QUIRURGICAS, CON CAPACIDAD DE 2500 ML.	A	4
108	91	QUIRURGICA	MONITORES CARDIACOS	A	4
109	93	QUIRURGICA	OXIMETROS DE PULSO	A	4
110	94	QUIRURGICA	FIBROBRONCOSCOPIO INFANTIL CON CALIBRES DIFERENTES	C	1
111	95	QUIRURGICA	OXICAPNOGRAFOS MONITOR CO2	A	2
112	96	QUIRURGICA	ELECTROBISTURIES MONO-BIPOLAR	A	4
113	97	QUIRURGICA	CRANEOTOMOS INFANTILES	B	1
114	100	QUIRURGICA	LARINGOSCOPIOS ADULTOS	A	2
115	101	QUIRURGICA	LARINGOSCOPIOS NIMOS	A	2
116	203	QUIRURGICA	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	4
117	204	QUIRURGICA	MESAS DE INSTRUMENTACION	A	4
118	205	QUIRURGICA	TABURETES RODANTES GIRATORIOS PARA CIRUJANOS	A	2
119	206	QUIRURGICA	BASUREROS RODANTES TIPO QUIROFANO	A	4
120	207	QUIRURGICA	MAQUINAS DE ANESTESIA	A	4
121	208*	QUIRURGICA	CARRODE PARA ANESTESIA	A	4
122	209*	QUIRURGICA	SILLONES PARA ANESTESIA	A	4
123	210*	QUIRURGICA	DESFIBRILADORES CARDIACOS CON E.C.G.	A	1
124	211*	QUIRURGICA	CAMILLA	A	2
125	212*	QUIRURGICA	LAMPARAS CIALITICAS CON UNIDAD EMERGENTE	A	4
126	215*	QUIRURGICA	BOMBAS DE INFUSION	A	4
127	216*	QUIRURGICA	JUEGO DE LAPAROSCOPIO	B	1
128	102	U.T.I.	BOMBAS DE INFUSION	A	10
129	103	U.T.I.	VENTILADORES VOLUMETRICOS	A	2
130	104	U.T.I.	MONITORES COMPUTARIZADOS PARA F.C. P.A. TEMPERATURA Y GASTO CARDIACO.	A	10
131	105	U.T.I.	OXIMETROS DE PULSO	A	10
132	106	U.T.I.	MONITORES CARDIACOS CON DESFIBRILADOR	A	1

CONTI. NO.	NO.	AREAS	DESCRIPCION	PRI.	CAN.
133	107	U.T.I.	VENTILADORES PEDIATRICOS VOLUMETRICOS	A	2
134	109	U.T.I.	CATRES ORTOPEDICOS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCCLISIS ADULTOS	A	5
135	110	U.T.I.	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	A	3
136	111	U.T.I.	EQUIPOS PARA DOSIFICACION DE GASES EN SANGRE	A	1
137	113	U.T.I.	DOSIFICADORES DE ELECTROLITOS	A	1
138	117	U.T.I.	CATRES ORTOPEDICOS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCCLISIS PEDIATRICOS	A	10
139	121	U.T.I.	ELECTROCARDIOGRAFOS COMPLETOS	A	1
140	122	U.T.I.	LARINGOSCOPIOS PARA ADULTOS	A	3
141	123	U.T.I.	LARINGOSCOPIOS PARA NIÑOS	A	3
142	124	U.T.I.	CARPAS DE OXIGENO PEDIATRICAS CON NEBULIZADOR	A	3
143	126*	U.T.I.	MAQUINA DE FABRICAR HIELO	A	1
144	127*	U.T.I.	EQUIPO PARA SANGRE AZUCAR	A	1
145	131*	U.T.I.	CAJA EQUIPO DE PARO, OXIGENO Y ACO	A	2
146	132*	U.T.I.	TENSIOMETROS	A	5
147	133*	U.T.I.	UNIDAD DE SUCCION CONTINUA	A	2
148	134*	U.T.I.	JUEGO ENDOTRAQUEAL	A	2
149	135*	U.T.I.	ASPIRADORAS	A	10
150	136*	U.T.I.	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	4
151	137*	U.T.I.	JUEGO DE RESUSCITADOR	A	2
152	138*	U.T.I.	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	A	4
153	125	ESTERILIZACION	AUTOCLAVES HORIZONTALES DE 800 LITROS	A	1
154	126	ESTERILIZACION	MAQUINAS DE LAVADO ULTRASONICO	A	1
155	127	ESTERILIZACION	DESTILADORES DE AGUA	A	1
156	128	ESTERILIZACION	ESTERILIZADOR POR OXIDO DE ETILENO MEDIANO	A	1
157	129	ESTERILIZACION	ESTERILIZADORES A VAPOR ULTRA RAPIDO	A	1
158	130	ESTERILIZACION	EQUIPOS BASICOS PARA CIRUGIA MAYOR	A	10
159	131	ESTERILIZACION	EQUIPOS BASICOS PARA CIRUGIA MENOR	A	10
160	133	ESTERILIZACION	EQUIPOS OBSTETRICIA	A	10
161	134	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA MAYOR	A	3
162	135	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA MENOR	A	3
163	137	ESTERILIZACION	AUTOCLAVES HORIZONTALES DE 450 LITROS	A	1
164	138	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE GINECOLOGIA	A	5
165	139	ESTERILIZACION	EQUIPOS PARA ATENCION DE PARTO	A	40
166	140*	ESTERILIZACION	MESAS DE TRABAJO	A	2
167	141*	ESTERILIZACION	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	2
168	143*	ESTERILIZACION	JUEGO DE CONTENEDOR DE CURACION	A	2
169	145*	ESTERILIZACION	JUEGO CILINDRO DE CURACION	A	20
170	140	SALA DE PREPARTOS	CAMAS PARA PRE-PARTO	A	8
171	141	SALA DE PREPARTOS	ECOGRAFOS PORTATILES	A	1
172	142	SALA DE PREPARTOS	DOPPLER PARA DETECTAR LATIDO FETAL	A	3
173	143	SALA DE PREPARTOS	MONITORES FETALES	A	2
174	144	SALA DE PREPARTOS	LAMPARAS DE PIE CON CUELLO DE GANZO	A	2
175	145	SALA DE PREPARTOS	ASPIRADORAS DE SALA CON CAPACIDAD DE 2500 ML.	A	2
176	146*	SALA DE PREPARTOS	TENSIOMETRO	A	2
177	147*	SALA DE PREPARTOS	CAMILLA	A	2
178	149*	SALA DE PREPARTOS	BOMBA DE INFUSION	A	4
179	146	SALA DE PARTOS	MESAS OBSTETRICAS	A	6
180	147	SALA DE PARTOS	LAMPARAS CIALITICAS DE 6 FOCOS CON CONTROL REMOTO	A	6
181	148	SALA DE PARTOS	DOPPLER PARA DETECTAR LATIDO FETAL	A	2
182	149	SALA DE PARTOS	MESAS DE EXAMEN PARA RECIEN NACIDO	A	6
183	150	SALA DE PARTOS	RESUSCITADORES CON EQUIPO COMPLETO	A	2
184	151	SALA DE PARTOS	ASPIRADORES DE SALA CON CAPACIDAD PARA 2000 ML	A	6
185	153*	SALA DE PARTOS	CURAS TERMICAS PARA RECIEN NACIDOS	A	6
186	154*	SALA DE PARTOS	BALANZAS MEDICAS PARA RECIEN NACIDO	A	6
187	156*	SALA DE PARTOS	SILLA DE RUEDAS	A	2
188	157*	SALA DE PARTOS	CAMILLA	A	2
189	160*	SALA DE PARTOS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	6
190	161*	SALA DE PARTOS	MESAS DE INSTRUMENTACION	A	6
191	153	SALA DE RECUPERACION PARTOS	CAMAS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCCLISIS	A	8
192	154	SALA DE RECUPERACION PARTOS	LAMPARAS DE PIE CUELLO DE GANZO	A	2
193	155	SALA DE RECUPERACION PARTOS	MONITORES CARDIACOS	A	1
194	157*	SALA DE RECUPERACION PARTOS	BOMBA DE INFUSION	A	4
195	158*	SALA DE RECUPERACION PARTOS	RESUSCITADORES	A	2
196	159*	SALA DE RECUPERACION PARTOS	TENSIOMETRO	A	2
197	156	QUIROFANO PARA CESAREAS	MESAS QUIRURGICAS PARA CESAREAS	A	2
198	157	QUIROFANO PARA CESAREAS	LAMPARAS CIALITICAS CON 12 FOCOS	A	2
199	158	QUIROFANO PARA CESAREAS	ASPIRADORAS QUIRURGICAS DE 5 LITROS	A	2
200	159	QUIROFANO PARA CESAREAS	OXIMETROS DE PULSO	A	2
201	161	QUIROFANO PARA CESAREAS	ELECTROBISTURIAS MONOPOLARES Y BIPOLARES	A	2
202	162	QUIROFANO PARA CESAREAS	CAMAS TERMICAS PARA RECIEN NACIDOS	A	2
203	163*	QUIROFANO PARA CESAREAS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	2

CONTI. NO.	NO.	AREAS	DESCRIPCION	PRI.	CAN.
204	164*	QUIROFANO PARA CESAREAS	MESAS DE INSTRUMENTACION	A	2
205	165*	QUIROFANO PARA CESAREAS	SILLONES PARA ANESTESIA	A	2
206	166*	QUIROFANO PARA CESAREAS	BOTE DE SUCIEDAD	A	2
207	167*	QUIROFANO PARA CESAREAS	MAQUINAS DE ANESTESIA	A	2
208	168*	QUIROFANO PARA CESAREAS	JUEGO INSTUMENTAL RESUSCITADOR PARA RECIEN NACIDO	A	2
209	171*	QUIROFANO PARA CESAREAS	BOMBA DE INFUSION	A	2
210	163	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	MESA DE RECIEN NACIDO CON TALLIMETRO	A	2
211	164	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	ASPIRADORA DE SALA CON CAPACIDAD DE 2000 ML	A	4
212	165	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	LAMPARAS DE LUMINOTERAPIA (FOTOTERAPIA)	A	6
213	166	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CUNAS TERMICAS PARA RECIEN NACIDOS	A	6
214	168	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	MONITORES NEONATALES	A	4
215	170	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	INCUBADORAS PORTATILES	A	2
216	171	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	LAMPARAS DE PIE. CUELLO DE GANSO. LUZ BLANCA	A	3
217	172	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CAJA EQUIPO DE PARI.OXIGENO Y AOO	A	1
218	173	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	EQUIPOS DE REANIMACION PARA RECIEN NACIDOS	A	3
219	174	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	AMBULANCIAS	B	2
220	176*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	BOMBA DE INFUSION DE JERINGA	A	4
221	177*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	SPORTE DE IV	A	2
222	178*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	MICRO CENTRIFUGADORA DE HEMATOCRITO	A	1
223	179*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CONTADOR BILIRUBINA	A	1
224	180*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	BALANZAS MEDICAS PARA RECIEN NACIDO.DEGITAL	A	2
225	181*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	ESTETOSCOPIO PARA RECIEN NACIDO	A	10
226	182*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	INCUBADORAS STANDARD	A	15
227	183*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CUNAS CON BARANDALES (RECIEN NACIDOS)	A	10
228	184*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	OXIMETROS DE PULSO	A	4
229	185*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	VENTILADORES PEDIATRICOS VOLUMETRICOS	A	4
230	186*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	TENSIOMETRO. DOPPLER	A	1
231	187*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	EQUIPO PARA GASES EN SANGRE	A	1
232	176	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	CAMAS PARA SALA DE RECUPERACION. BARANDAS DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOLISIS	A	4
233	177	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	ASPIRADORES QUIRURGICAS 5 LTS.	A	4
234	178	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	MONITORES CARDIACOS SIMPLES (F.C.Y TEMP)	A	4
235	179	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	LAMPARAS DE PIE. CUELLO DE GANSO. LUZ BLANCA CON RUEDAS	A	2
236	180	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	CARRO DE EMERGENCIA (RESUSCITACION O2)	A	1
237	181*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	BOMBA DE INFUSION	A	4
238	183*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	TENSIOMETRO	A	4
239	185*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	A	2
240	187*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	RESUSCITADORES	A	2
241	188*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	OXIMETROS DE PULSO	A	4
242	182	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS	EQUIPO CIRCULACION EXTRACORPOREA	C	1
243	184	EQUIPOS COMPLEMENTARIOS	BOMBA DE CONTRAPULSACION AORTICA	C	1
244	183	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE GINECOLOGIA TAMANO STANDARD	A	54
245	189	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS GRADES DE OBSTETRICIA PARA MADRE Y NIMO	A	176
246	190	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE 1.80X0.90 M (ESCOLARES)	A	40
247	191	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE 1.40X0.90M CON BARANDALES (PRE-ESCOLARES)	A	156
248	192	ADICIONAL INTERNACION	CUNAS CON BARANDALES (RECIEN NACIDOS)	A	38
249	193	ADICIONAL INTERNACION	MESAS DE NOCHE (VELADORES)	A	270
250	194	ADICIONAL INTERNACION	MESAS DE ALIMENTACION	A	270
251	196	ADICIONAL INTERNACION	CARROS TERMO	A	16
252	197	ESTACION DE ENFERMERIA	CARROS DE HISTORIAS CLINICAS	A	16
253	198	ESTACION DE ENFERMERIA	CARROS DE CURACIONES	A	16
254	200	ESTACION DE ENFERMERIA	ASPIRADORES PORTATILES	A	16
255	201	ESTACION DE ENFERMERIA	VITRINAS PARA MEDICAMENTOS	A	16
256	202	ESTACION DE ENFERMERIA	CAMILLAS RODANTES	A	32
257	203*	ESTACION DE ENFERMERIA	COCHE DE LAVANDERIA	A	16
258	204*	ESTACION DE ENFERMERIA	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	A	6
259	205*	ESTACION DE ENFERMERIA	SILLA DE RUEDAS	A	16
260	206*	ESTACION DE ENFERMERIA	BALANZAS MEDICAS	A	16
261	207*	ESTACION DE ENFERMERIA	SOPORTE DE OXIGENO BOTELLA	A	16
262	209*	ESTACION DE ENFERMERIA	ESTERILIZADOR PARA INSTRUMENTO	A	16
263	210	CAPACITACION	RETROPROYECTORAS	A	2
264	211	CAPACITACION	PROYECTORAS DE SLIDES	A	2
265	212	CAPACITACION	PROYECTORAS 16mm	A	1
266	213	CAPACITACION	ECRANES (PANTALLA)	A	5
267	214	CAPACITACION	EQUIPOS DE AMPLIFICACION	A	2
268	215	CAPACITACION	FOTOCOPIADORAS	A	2
269	216	CAPACITACION	EQUIPOS DE COMPUTACION CON FAX-MODEM. INTERNET. SCANNER	A	3
270	217*	CAPACITACION	SIMULACRO PARA GINECOLOGIA Y OBSTETRICO PRACTICA	A	1
271	218*	CAPACITACION	SIMULACRO PARA PEDIATRIA PRACTICA	A	1
272	219*	CAPACITACION	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERNIDAD	A	1
273	220*	CAPACITACION	EQUIPO DE PREPARACION PARA SLIDES	A	1
274	221*	OTROS	EQUIPOS DE MANTENIMIENTO	B	1
275	222*	OTROS	EQUIPOS DE LAVANDERIA	B	1
276	223*	OTROS	EQUIPOS DE COCINA	B	1

Anexo 5 Lista de comprobación del desarrollo de las obras - Informe mensual

1. Cronograma general	<p>(1) Describir las principales obras realizadas en el mes. (2) Indicar a qué fase corresponden dichas obras dentro del cronograma general. (3) Describir las principales dificultades encontradas.</p>
2. Cronograma según tipo de obras	<p>(1) Preparar un cuadro descriptivo textualmente sobre el avance de obras indicando la correlación entre el cronograma original y las obras realizadas del mes correspondiente. En el caso de producirse algún tipo de retraso, describir de manera resumida los motivos y las medidas a tomarse. (2) En la columna correspondiente a "las obras realizadas", indicar el porcentaje (%) de avance de obras. Indicar también el piso correspondiente, si se trata de la construcción de pisos. (3) Las obras serán clasificadas de la siguiente manera: 1) Estructura (de los tres bloques) 2) Acabados a. Mampostería b. Revoque y cielos c. Revestimientos y pisos d. Pinturas y acabados e. Carpinterías interiores f. Fachada g. Pintura y carpinterías exteriores. 3) Instalación sanitaria a. Obras preliminares para el tendido e instalación de equipos b. Tendido de las tuberías principales c. Tendido de las tuberías laterales d. Instalación de equipos 4) Instalación eléctrica a. Obras preliminares para el tendido e instalación de equipos b. Tendido de las líneas principales c. Tendido de las líneas laterales d. Instalación de equipos 5) Instalación termomecánica a. Obras preliminares para el tendido e instalación de equipos b. Tendido de tuberías c. Instalación de equipos</p>
3. Fotografías	<p>Adjuntar fotografías de las obras correspondientes al mes en los siguientes términos: (1) Exterior: 2 tomas (2) Interior: de 6 a 8 tomas de las partes más representativas</p>

[Handwritten mark]

[Handwritten signatures]

Anexo 6 Lista de los participantes del Taller de Trabajo

PRESIDENCIA

Dr. Gaston Smith Asesor
Lic. Jaime Buitrago Asesor

GERENCIA GENERAL

Dr. Oscar Alarcon Rojas Gerente General

GERENCIA DE SERVICIOS GENERALES

Lic. Jaime Peña Gerente Serv. Grales.

GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

Dr. Sergio Soliz Antezana	Gerente Serv. De Salud
Dr. Iván Villegas	Asesor
Dr. Victor Rivas	Asesor
Dr. Carlos Peñaranda	Asesor Administrativo
Dr. Milán Ugrinovic	Jefe Depto. Hospitales
Dr. Carlos Camacho F.	Supervisor Depto. Hospitales
Dr. Germán Dávalos S.	Jefe Depto. Consulta Externa
Dr. José Carreón M.	Jefe Depto. Laboratorio
Dra. Ana Maria Pardo	Jefe Nal. De Farmacia
Dr. Angel Chuquimia	Supervisor de Farmacia
Dr. Jesús Rios Barragán	Jefe Depto. Nal. De Enseñanza
Dr. Rene Cordova C.	Jefe Medicina del Trabajo
Lic. Yolanda Geardine	Jefe Nal. De Enfermeria
Lic. Edith Calvo	Supervisora Nal. De Enfermeria
Dr. Ernesto Mostacedo S.	Jefe Depto. Admon. Sanitaria
Dr. Eduardo Sagarnaga	Jefe de Planificación
Dr. Walter Vargas Lorenzetti	Jefe Medico Regional
Lic. Miriam Arce	Jefe de Nutrición
Lic. Jose Lopez	Jefe Depto. De Compras
Dra. Fanny Segurardo	Asesora de Compras
Lic. Ana Maria Suarez	Asesor Economico Compras
Lic. Artemio Cordova	Jefe de Recursos Humanos
Lic. Fanny Sandoval	Jefe Depto. De Cotizaciones
Lic. Antonia Palenque	Jefe Depto. De contabilidad

HOSPITAL DE NIÑOS (12 DE ABRIL)

Dr. Segundino Palacios Director
Sra. Neide Beckrich Administradora
Lic. Maria Davila Jefe Enfermeria

HOSPITAL OBRERO No. 1

Dr. Alcides Bocangel P.
Dr. Jose Carrasco V.
Lic. Luis Paz Soldan
Dr. Andres Bartos M.
Dr. Jorge Liendo R.
Lic. Zulma Zeballos

Director
Jefe Servicios Médicos
Administrador
Jefe Serv. Pediatría
Jefe Serv. Ginecología
Jefe de Ginecología

MATERNIDAD "18 DE MAYO"

Dr. Roberto Borth
Dr. Esteban Contreras
Lic. Graciela Villegas

Director
Administrador
Jefe de Enfermeras

OFICINA CENTRAL

Sr. Richard Bonilla
Sr. Victor Vaca
Sr. Ricardo Choque

Supervisor Analistas
Jefe Depto. Computacion
Jefe Div. Informatica

DEPTO. DE INGENIERIA

Arq. Adolfo Avila Reque
Arq. Kathia Arzabe
Arq. Carlos Crespo

Jefe Depto. Ingeniería

DEPTO. DE PRESUPUESTOS

Lic. Maria Carmen Sanchez

Jefe Depto. De Presupuestos

DIVISION TESORERIA

Lic. Maria Gutierrez

Jefe de Tesoreria

Anexo 7 Matriz de Diseño del Proyecto de Equipamiento del Hospital Obrero Materno Infantil de La Paz

Resumen del Proyecto	Indicadores	Medios de verificación	Principales hipótesis
Meta general Reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna del Depto. de La Paz			
Objetivo del Proyecto Reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna de la Ciudad de La Paz y sus alrededores hasta el año 2005	<ul style="list-style-type: none"> Mantener baja la mortalidad anual perinatal y materna hospitalaria entre 1998 y 2005 Mantener la mortalidad infantil por debajo del 3% 	<ul style="list-style-type: none"> Estadísticas de CNS sobre los tres hospitales ('98) y los del nuevo Hospital (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> La mortalidad materno infantil en el Depto. de La Paz, sin incluir la Ciudad La Paz, no se verá incrementada drásticamente.
Resultados Incrementar la cobertura de servicio del Hospital Obrero Materno Infantil Elevar el nivel del servicio médico del Hospital Obrero Materno Infantil Elevar el nivel técnico del personal médico, enfermería y paramédico	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la atención a partos de las madres no aseguradas de 5,000/año ('97) a 6,500/año. Incrementar la atención a partos de las madres aseguradas de 3,000/año ('97) a 3,600/año. Incrementar la cobertura de servicios de Pediatría de 2,600 a 3,200 atenciones Incrementar 10% del número de asegurados y 20% de las atenciones a no asegurados en Miraflores Elevar el nivel de los servicios y satisfacción de los pacientes del Hospital mediante encuestas Organizar al menos dos seminarios al año para elevar el nivel técnico del personal Incrementar el número de intervenciones quirúrgicas en Pediatría de 545/año a 681/año 	Informaciones internas de CNS Resultados de los estudios en Miraflores Resultados de las encuestas a los pacientes Lista de participantes en los seminarios	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá o mejorará la nutrición de la población de escasos recursos económicos El Gobierno no cambiará las nuevas políticas de salud y bienestar Se mantendrá la demanda de servicios que no sobrepasen los cálculos establecidos para el Hospital
Actividades Véase la siguiente página	Inversiones Japón: Equipamiento para el Hospital Obrero Materno Infantil Consultoría para la transferencia tecnológica Bolivia: Nuevo Hospital Obrero Materno Infantil Personal de los tres hospitales Medicamentos y materiales para la operación del nuevo hospital Recursos financieros para la administración del nuevo hospital <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Proyecto Población beneficiaria: población materno infantil de la Ciudad de La Paz y sus alrededores Area beneficiaria: La Ciudad de La Paz, El Alto, Viacha y Achocalla Periodo del Proyecto: 5 años a partir de 2000 </div>	<ul style="list-style-type: none"> Será asegurado el presupuesto para los equipos de visitas a áreas El personal capacitado no abandonará el Hospital Los municipios cumplirán puntualmente el pago de los servicios para pacientes atendidos del seguro de madre niño El gobierno seguirá apoyando el desarrollo de Hospital La accesibilidad al Hospital será mejorada Los hospitales que no sean de CNS referirán los pacientes a CNS. 	Premisas <ul style="list-style-type: none"> La construcción será concluida en dic. de 1999 El personal será asignado de los hospitales generales La comitiva administrativa del nuevo hospital cumplirá sus funciones

Actividades

Incrementar la cobertura de servicio del Hospital Obrero Materno Infantil

PROMOCION

- Difundir y comunicar la función del Hospital Obrero Materno Infantil a la población prenatal
- Crear incentivos de bajo costo en los controles prenatales
- Formar grupos de I.E.C para visitar instituciones laborales y sociales (ej. policías, mercados, iglesias, fábricas, colegios, universidades, etc.)

INVESTIGACION

- Realizar estudio socioeconómico y cultural de la población materno infantil de la región de La Paz.
- Identificar los grupos más vulnerables de la comunidad y registrarlos
- Preparar un estudio estadístico computarizado que sirva para determinar el costo beneficio que representa el tema que trata

FORT. SISTEMA DE REFERENCIA

- Mejorar accesibilidad al Hospital Obrero Materno Infantil (red de transporte)
- Formar equipos multidisciplinarios
- Realizar visitas en las áreas
- Organizar reuniones regulares de los niveles de referencia

Proyectos Modelo

- Realizar campañas y visitas periódicas al área modelo para atraer mayor número de usuarios al nuevo hospital
- Sensibilizar a las madres sobre la medicina moderna
- Conversar con las curadoras para que refieran a los pacientes al Hospital en el caso de emergencia

Elevar el nivel del servicio médico del Hospital Obrero Materno Infantil

SERVICIO A LOS PACIENTES

- Implementar programas educativos a las madres
- Mejorar operaciones de recepción de pacientes (capacitación del personal)

TRATAMIENTO

- Elaborar manuales y normalizar los procedimientos de atención médica
- Actualizar los manuales de emergencia obstétrica, neonatal y pediátrica
- Establecer sistema de cadena para cada departamento o servicio
- Reorganizar servicio de emergencia (ambulancias)
- Organizar y mejorar consultas externas
- Mejorar el sistema de control de infecciones intrahospitalarias
- Mejorar el sistema de análisis laboratorio

ADMINISTRACION DEL HOSPITAL

- Establecer el sistema administrativo del Hospital
- Crear un sistema eficaz de compra y aprovisionamiento de materiales
- Realizar análisis presupuestos y costos
- Reducir trámites burocráticos y administrativos
- Proponer flujoograma de información
- Crear incentivos a los nuevos afiliados
- Revisar las normas y procedimientos de trabajo de los médicos, paramédicos y administradores y elevar su eficiencia
- Crear un sistema de operación y mantenimiento de los equipos

CAPACITACION

- Entrenar al personal sobre la base de los manuales de operación de los equipos
- Preparar un equipo técnico especializado para el mantenimiento y realizar transferencia tecnológica

INFORMACIONES MEDICAS

- Centralizar el control de historia clínica (computarización)
- Red computacional para el manejo de datos por todos los técnicos
- Crear un sistema de diagnóstico utilizando los datos de exámenes

Elevar el nivel técnico del personal médico y paramédico

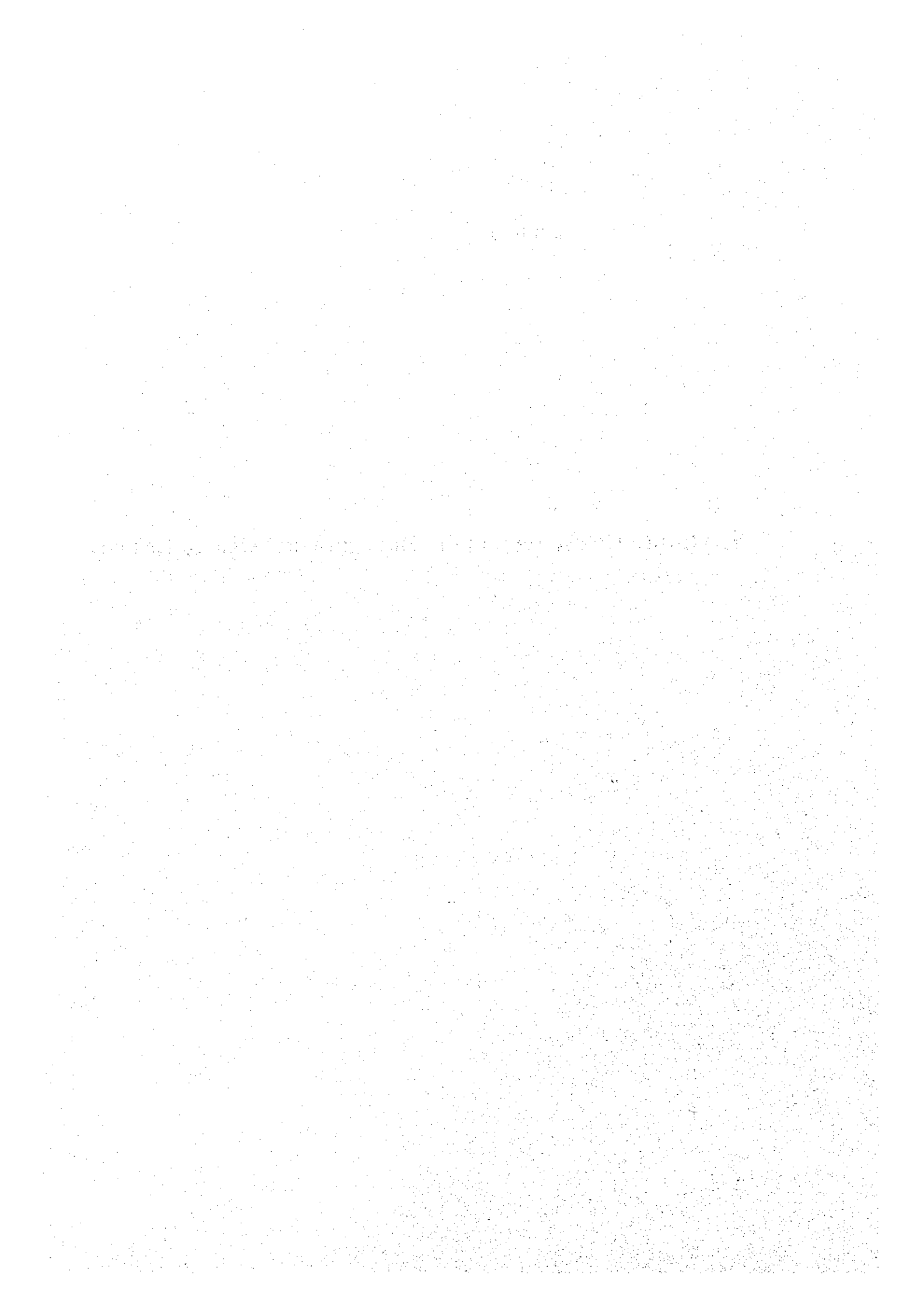
EDUCACION

- Entrenar al personal médico, enfermería y paramédico en el uso de equipos nuevos
- Entrenar al personal de laboratorio en la precisión de los resultados de los exámenes
- Efectuar seminarios internos sobre técnicas de enfermería
- Efectuar seminarios periódicos internos sobre técnicas médicas
- Especialización del personal de enfermería en terapia intensiva infantil
- Crear una comitiva de capacitación y reacomodar el programa de residencia médica a las características del nuevo hospital
- Fomentar el intercambio internacional a través de becas
- Organizar talleres de emergencia obstétrica, neonatal y pediátrica

ANEXO 8

- 1) Preparar el organigrama del nuevo hospital y esclarecer las responsabilidades de cada departamento y servicio.
- 2) Asignar el número del personal necesario a cada departamento y servicio.
- 3) El Departamento de Estadísticas deberá conocer el número de los pacientes no asegurados por la CNS en la Pediatría de los hospitales Obrero No.1, del Niño 12 de Abril y Maternológico 18 de Mayo después de la promulgación del decreto de seguro materno infantil en julio de 1996, e informar mensualmente su evolución a la comitiva.
- 4) El Departamento de Contabilidad deberá realizar el análisis del costo del nuevo hospital sobre la base de las estadísticas de los pacientes, y elaborar un plan de presupuesto debidamente fundamentado.
- 5) El Departamento de Recursos Humanos deberá formular e implementar un plan concreto de reclutamiento del nuevo personal, sobre la base de las especialidades y el número del personal requeridos en cada departamento y servicio del nuevo hospital.
- 6) El Departamento de Compras deberá formular e implementar un plan de adquisición esclareciendo la cantidad requerida de medicamentos, insumos, etc., sobre la base del número de pacientes para el nuevo hospital estimada de las estadísticas de los pacientes.
- 7) Crear el departamento de operación y mantenimiento de los equipos médicos. El responsable de dicho departamento deberá preparar los archivos de cada uno de los equipos a ser suministrados por el Japón y de los que serán adquiridos propiamente por la CNS, y llevar el registro sobre tipo de equipos, modelo, localización, cantidad, mantenimiento preventivo periódico requerido, repuestos que deben ser cambiados periódicamente, así como el tipo y cantidad de los insumos calculados sobre la base de la demanda (predicción del número de pacientes).
- 8) Preparar el cronograma de mudanza a la conclusión y entrega de las obras. Debe atribuirse especial precaución para que en los departamentos de ginecología y pediatría de los hospitales Obrero No.1, del Niño 12 de Abril y el Maternológico 18 de Mayo no se produzcan grandes inconveniencias ante los pacientes al reducir o suspender las atenciones en los locales actuales.

5. Minuta (Presentación del Borrador del Diseño Básico)



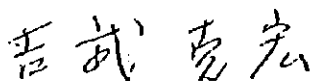
MINUTA
EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO SOBRE EL PROYECTO DE RENOVACION Y
AMPLIACION DEL HOSPITAL OBRERO MATERNO INFANTIL
DE LA CAJA NACIONAL DE SALUD

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), preparó el borrador del Diseño Básico sobre la base del Estudio del Proyecto de Renovación y Ampliación del Hospital Obrero Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud en la Ciudad de La Paz, República de Bolivia (en adelante, se denominará "el proyecto de equipamiento"), llevado a cabo en noviembre de 1997.

JICA envió a Bolivia una misión presidida por el Dr. Katsuhiko Yoshitake de la Dirección de Cooperación Internacional del Centro Médico Internacional del Japón, del 10 al 19 de marzo 1998, con el fin de explicar el contenido de dicho borrador a los representantes bolivianos.

Después de sostener una serie de conversaciones y discusiones, ambas partes asentaron el acuerdo sobre los principales ítems, los mismos que se describen en el Apéndice. La misión de estudio seguirá realizando los análisis pertinentes para preparar el informe final del diseño básico.

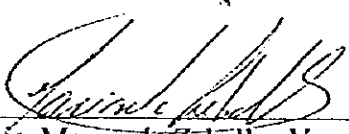
La Paz, 18 de marzo de 1998



Dr. Katsuhiko Yoshitake
Jefe de la Misión,
Agencia de Cooperación Internacional
del Japón



Dr. Tonchy Marinkovic Uzqueda
Ministro,
Ministerio de Salud y Previsión Social,
República de Bolivia



Lic. Mariana Zeballos Vargas
Viceministro a.i.,
Viceministerio de Inversión Pública y
Financiamiento Externo,
Ministerio de Hacienda,
República de Bolivia



Dr. Lorgio Rivera Calavi
Presidente Ejecutivo,
Caja Nacional de Salud
República de Bolivia

APENDICE

1. Solicitud por parte de Bolivia

Los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo con el contenido del borrador del diseño básico. En el Anexo 1 se presenta la solicitud final de los representantes bolivianos, asentada sobre la base de las conversaciones y discusiones sostenidas con la misión de estudio japonesa.

Cabe indicar que fueron solicitados adicionalmente los equipos necesarios para la proyección a la comunidad para el Proyecto Piloto Miraflores en el campo de la salud materno infantil (Anexo 2).

Las dimensiones, items y cantidad de las instalaciones y equipos que se incluyen en el presente proyecto de equipamiento, quedarán sujetos a los estudios analíticos que seguirán realizándose en Japón.

2. Sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón

(1) Los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo con el sistema de Cooperación Financiera No Reembolsable (Anexo 3) explicado por la misión de estudio japonesa.

(2) En el caso de que el presente proyecto de equipamiento sea ejecutado en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del gobierno japonés, los representantes bolivianos aceptaron asumir todas las responsabilidades necesarias descritas en el Anexo 4, para agilizar la ejecución del presente proyecto de equipamiento.

3. Cronograma de trabajos para el futuro

JICA preparará el informe de diseño básico incorporando los items confirmados, y lo entregará a los representantes bolivianos hasta fines del mes de mayo de 1998.

4. Otros temas confirmados

Los representantes tanto bolivianos como japoneses conversaron y llegaron a confirmar los siguientes items.

(1) Nombre del nuevo hospital

Los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo con denominar al nuevo hospital como el "Hospital de Salud Materno Infantil La Paz".



(2) Construcción de las infraestructuras

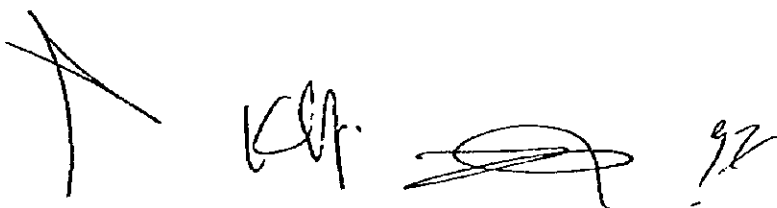
- 1) En cuanto a la construcción del nuevo hospital, de los tres bloques, en el Bloque 1 se iniciaron las obras del Piso 4; para el Bloque 2, del Piso 3; y para el Bloque 3, la construcción de la estructura. Se comprobó, por lo tanto, el cumplimiento casi total del e preestablecido (Anexo 5).
- 2) Los representantes bolivianos se comprometieron a informar mensualmente al Japón, a través de JICA en Bolivia, el avance de las obras de acuerdo con la lista de comprobación establecida en la Minuta del Estudio de Diseño Básico.

(3) Equipos

- 1) La misión de estudio japonesa explicó y los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo en que, como regla general, no será aceptada la adición o modificación de los equipos en la fase de diseño detallado.
- 2) Los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo en que los equipos de cocina y lavandería no serán incluidos en el presente proyecto de equipamiento.
- 3) Asimismo, se comprometieron a adquirir con presupuesto propio los equipos y materiales que no serán suministrados por el Japón, con anterioridad a la inauguración del nuevo hospital.
- 4) Se confirmó que el número de camas de las UTIs será modificado a 8 camas para la Pediatría y 4 para la Gineco-obstetricia, sumando en total 12 camas. Con esta modificación se realizó el ajuste de la cantidad de los equipos solicitados. Los representantes bolivianos se comprometieron que no habrá más modificaciones de este tipo en el futuro.
- 5) Se confirmó que no habrán equipos que serán trasladados de los tres hospitales existentes de la CNS (Obrero No.1, del Niño 12 de Abril y Maternológico 18 de Mayo) al nuevo hospital.

(4) Implementación del Proyecto

- 1) Comité de Organización (Preparación) del Hospital de Salud Materno Infantil La Paz
 - a. El Comité de Organización del Hospital de Salud Materno Infantil La Paz será el principal promotor del Proyecto hasta la inauguración del nuevo hospital, y estará integrado por los representantes de la CNS. Y en su comisión de coordinación comunitaria para la salud, además, se integrarán los representantes del nuevo

The image shows four handwritten signatures or initials in black ink. From left to right: a large, stylized signature; a signature that appears to be 'KCF'; a signature that looks like a cursive 'S' or 'P'; and a signature that looks like '92'.

hospital, Ministerio de Salud y Previsión Social, policlínicos, municipalidad y de la comunidad, tal como se muestra en el Anexo 6.

- b. El Comité de Organización del Hospital de Salud Materno Infantil La Paz creado por los representantes bolivianos decidió realizar los preparativos siguiendo el cronograma indicado en el Anexo 7 hasta la inauguración del hospital, comprometiéndose a informar al Japón, a través de JICA en Bolivia, el avance de los trabajos.
- c. Los representantes bolivianos se comprometieron a asegurar los recursos humanos y financieros necesarios para la administración y gerencia del nuevo hospital (Anexo 8-1 y 8-2).

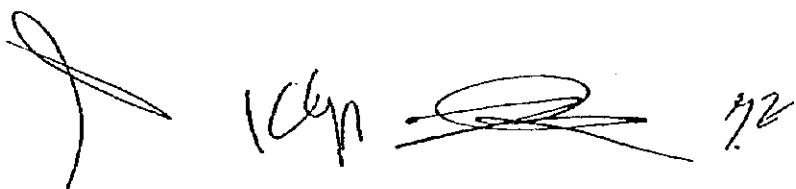
2) Organización del nuevo hospital

Ante la propuesta inicial de los representantes de Bolivia en la que Enfermería formaba parte de la Jefatura Médica, Japón propuso un organigrama que consiste en formar bajo el Director, que es la máxima autoridad del hospital, cuatro departamentos que son Administración, Servicio Médico, Enfermería y Salud Comunitaria, elevando la categoría de Enfermería y creando una nueva instancia que es la Salud Comunitaria (de la que se describe posteriormente). Ante esta propuesta, los representantes bolivianos comprendieron su idea principal, y respondieron que actuarán en forma positiva al respecto, tomando en cuenta la realidad nacional.

3) Departamento de Salud Comunitaria

Con el fin de alcanzar el objetivo del Proyecto y crear un modelo nacional de servicios de salud materno infantil, Japón propuso y los representantes bolivianos aceptaron crear el Departamento de Salud Comunitaria (Anexo 9) dentro del nuevo hospital, y mantener la continuidad de sus actividades.

Concretamente, se implementará un proyecto piloto orientado a reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna de Miraflores, estableciendo un esquema de coordinación entre el Hospital y otros centros prestadores de servicio médico del área, para lo cual, se asignará el personal hospitalario propio y exclusivo en ese Departamento, así como el presupuesto acorde con la magnitud de las actividades a realizarse. Cabe indicar que, una vez que se haya alcanzado el objetivo propuesto para el área de Miraflores, dicho Departamento se convertirá en la sede de las actividades orientadas a la salud materno infantil de todo el país. Al respecto, el Ministerio de Salud y Previsión Social manifestó un gran interés y la intención de extender el apoyo necesario, a la par de incorporar estas actividades en el Plan Sectorial Materno Infantil.

The image shows several handwritten signatures and initials in black ink. On the left, there is a large, stylized signature. To its right, there are several smaller signatures and initials, including one that appears to be 'ICEN' and another that looks like '72'.

Los representantes bolivianos se comprometieron a que dicho Departamento mantendrá y operará de manera responsable los equipos solicitados para el apoyo al Proyecto Piloto de Miraflores.

4) Diseño del Proyecto

La Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) preparada durante el Estudio de Diseño Básico fue modificada como se indica en el Anexo 10, de común acuerdo entre los representantes de Bolivia y del Japón.

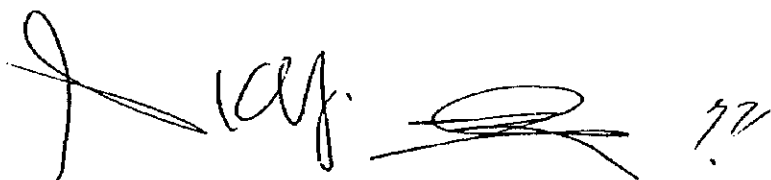
5) Cooperación técnica para el desarrollo del Proyecto

En relación con la cooperación técnica a ejecutarse dentro del marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable, solicitada por los representantes bolivianos en el Estudio de Diseño Básico, Japón explicó que se propone extender cooperación en las siguientes áreas, y propuso la modalidad (período y frecuencia) con la que se contempla realizar dicha cooperación, a lo que los representantes bolivianos manifestaron estar de acuerdo.

- Planificación para el logro del objetivo del Proyecto:
Incremento de la cobertura del servicio de salud materno infantil, monitoreo y evaluación del Proyecto en general
- Planificación para la inauguración y administración del hospital:
Preparación para la inauguración del hospital, mejoramiento de la calidad del servicio médico
- Planificación de equipos médicos, operación y mantenimiento:
Introducción, operación y mantenimiento de los equipos

(5) Monitoreo

Con posterioridad a la implementación del presente proyecto de equipamiento, el Ministerio de Salud y Previsión Social se hará responsable de realizar el monitoreo, en conformidad con el apartado (11) del Anexo 4. El monitoreo será desarrollado por la CNS, que es el organismo ejecutor del presente proyecto de equipamiento. Los representantes bolivianos se manifestaron estar de acuerdo con informar, a través del Ministerio de Salud y Previsión Social, a la Embajada del Japón y JICA en Bolivia, sobre el estado de operación de los equipos y el funcionamiento del hospital del año anterior, durante los primeros diez años. Los ítems y el contenido del monitoreo se muestra en el Anexo 11.



LISTA DE EQUIPOS

CON. NUM	NUM	AREAS	DESCRIPCION	CANTI
1	1	EMERGENCIAS	DESFIBRILADORES CARDIACOS CON E.C.G. SINCRONICO	1
2	2	EMERGENCIAS	ELECTROCARDIOGRAFO CON CARRO	1
3	3	EMERGENCIAS	ASPIRADORAS DE SALA CON CAPACIDAD DE 2000 ML	8
4	4	EMERGENCIAS	CAMILLA CON PROTECTORES LATERALES Y VASTAGO PARA VENODILISIS	4
5	5	EMERGENCIAS	CARROS DE EMERGENCIAS (RESUSCITADOR, BALON DE OXIGENO Y ACCESORIOS)	2
6	6	EMERGENCIAS	MESAS DE EXAMEN	2
7	7	EMERGENCIAS	MESAS AUXILIARES TRANSPORTABLES-CURACIONES	4
8	8	EMERGENCIAS	TENSIOMETROS DE PARED	10
9	9	EMERGENCIAS	LAMPARAS AUXILIARES CUELLO DE GANSO	4
10	11*	EMERGENCIAS	MESA DE EXAMEN PARA GINECOLOGIA Y UNIDAD DE EXAMEN	2
11	14*	EMERGENCIAS	SILLA DE RUEDA	2
12	15*	EMERGENCIAS	NEGATOSCOPIO	4
13	16*	EMERGENCIAS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4
14	17*	EMERGENCIAS	MESAS DE INSTRUMENTACION	4
15	11	BANCO DE SANGRE	CAMAS CAMILLAS	9
16	12	BANCO DE SANGRE	ESTUFAS DE ESTERILIZACION	1
17	14	BANCO DE SANGRE	MICROSCOPIO BINOCULAR DE 4X A 100X. LUZ INCORPORADA	1
18	15	BANCO DE SANGRE	EQUIPO PARA INMUNODIAGNOSTICO PARA ELISA	1
19	16	BANCO DE SANGRE	CONSERVADORES DE BOLSAS DE SANGRE	2
20	17	BANCO DE SANGRE	CENTRIFUGA REFRIGERADA PARA BOLSAS DE SANGRE	1
21	20	BANCO DE SANGRE	CENTRIFUGA CON CABEZAL PARA 28-36 TUBOS	1
22	21	BANCO DE SANGRE	COAGULOMETRO	1
23	23	NECROMIO MORGUE	MESAS DE AUTOPSIAS	1
24	24	NECROMIO MORGUE	LAMPARA DALITICA PARA AUTOPSIAS	1
25	25	NECROMIO MORGUE	CAMARA CONSERVADORA DE CADAVERES CON GAYETAS PARA 2 CADAVERES	1
26	26*	NECROMIO MORGUE	JUEGO INSTRUMENTAL PARA AUTOPSIAS	1
27	27*	NECROMIO MORGUE	BALANZAS MEDICAS	1
28	27	IMAGENOLOGIA	MAMOGRAFOS	1
29	28	IMAGENOLOGIA	EQUIPOS PARA REVELADO AUTOMATICO DE PLACAS	1
30	29	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX UNIVERSAL DE 850mA CON MESA DE TELECOMANDO CON INTENSIFICADOR	1
31	30	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX SIMPLE SIN INTENSIFICADOR DE IMAGENES	1
32	31	IMAGENOLOGIA	APARATOS DE RX PORTATILES	2
33	32	IMAGENOLOGIA	EQUIPO DE RX PARA PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS QUE REQUIERAN FLUOROSCOPIA CON BRAZO EN "C"	1
34	33	IMAGENOLOGIA	EQUIPO PARA REVELADO MANUAL DE PLACAS	1
35	34	IMAGENOLOGIA	ECCARDIODOPPLER	1
37	35*	IMAGENOLOGIA	JUEGO DE PROTECTIVO PARA RAYO-X	2
38	36*	IMAGENOLOGIA	MESAS DE EXAMEN	1
39	37*	IMAGENOLOGIA	NEGATOSCOPIO	2
40	35	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS OBSTETRICAS	9
41	37	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ELECTRO COAGULADOR MONO POLAR, Y ACCESORIOS, PEDAL Y NEGATIVO	1
42	39	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ECOGRAFOS CON TRANSDUCTOR LINEAL Y CONVEXO (TRANSVAGINAL)	1
43	40	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	DOPPLER-DETECTOR DE LATIDO FETAL	4
44	42	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE GASTROENDOSCOPIA DIGESTIVA PEDIATRICO, CON FUENTE DE LUZ DIFERENTES CALIBRES	1
45	43	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	BALANZAS MEDICAS PARA ADULTOS CON TALLIMETRO	8
46	44	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE EXAMEN PEDIATRICAS	8
47	45	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TALLIMETRO INFANTIL	6
48	46	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	LAMPARAS AUXILIARES CUELLO DE GANSO	8
49	48*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	UNIDAD DE EXAMEN GINECOLOGICO	9
50	49*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TENSIOMETROS	8
51	50*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	NEVERA PARA VACUNA	2
52	51*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERNIDAD	1
53	52*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	JUEGO DE MODELO DE ANTICONCEPTIVO	1
54	53*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MODELO DE ALIMENTO	1
55	54*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TABLA DE BLANCA	1
56	56*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4
57	57*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE INSTRUMENTACION	4
59	59*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	COLPOSCOPIO	1
60	60*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	MESAS DE ENDOSCOPIO	1
61	61*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ESTERILIZADOR PARA ENDOSCOPIO	1
62	62*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ARMARIO ENDOSCOPICO	1
63	63*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	TENSIOMETROS, PEDIATRIC	1
64	64*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	ECOGRAFOS PORTATILES CON TRANSDUCTOR LINEAL Y CONVEXO (TRANSVAGINAL)	1
65	65*	EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICIA	BALANZAS MEDICAS PARA INFANTIL, DECIMAL	2
66	47	LABORATORIO HEMATOLOGIA	CONTADOR HEMATOLOGICO	1
67	48	LABORATORIO HEMATOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES CON OBJETIVOS DE 4X, 10X, 40X Y 100X	3
68	50	LABORATORIO HEMATOLOGIA	COAGULOMETROS	1
69	51	LABORATORIO HEMATOLOGIA	CENTRIFUGAS DE MICRO-HEMATOCRITO	2
70	52	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	AUTOANALIZADOR DE QUIMICA CLINICA	1
71	53	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	ESPECTROFOTOMETRO SIMPLE	1
72	54	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	ANALIZADOR AUTOMATICO DE ELECTROLITOS	1
73	55	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	EQUIPO DE ELECTROFORESIS DE PROTEINAS	1
74	56	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	INMUNOFUOROMETRO PARA HORMONAS	1
75	57	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	DESTILADOR DE AGUA PARA 6 LITROS POR HORA	1
76	58	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	DESIONIZADOR	1
77	59	LABORATORIO QUIMICA CLINICA	EQUIPO PARA GASES EN SANGRE	1
78	60	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	CAMPANA DE FLUJO LAMINAR	1
79	61	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	CONTADORES AUTOMATICO DE COLONIAS	1

KCP

LISTA DE EQUIPOS

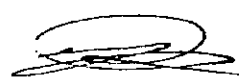
CON NUM.	NUM	AREAS	DESCRIPCION	CANTI
80	62	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	AUTOCLAVE VERTICAL DE 80-100 LITROS	1
81	63	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X Y 100. FUENTE DE LUZ INCORPORADA Y COMPO SOUNO	2
82	64	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	MICROSCOPIO TRIOCULAR CON CAMARA FOTOGRAFICA	1
83	65	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFAS DE CULTIVO HASTA 60°C	2
84	65	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFA DE CULTIVO CON GENERADOR DE CO2	1
85	67	LABORATORIO BACTERIOLOGIA	ESTUFAS DE ESTERILIZACION	2
86	68	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X, 100X	2
87	69	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	EQUIPO INMUNODIAGNOSTICO SISTEMA ELISA	1
88	70	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	MICROSCOPIO DE INMUNOFLOURESCENCIA CON FUENTE DE ILUMINACION	1
89	71	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	EQUIPO PARA ELECTROFORESIS DE PROTEINAS	1
90	72	LABORATORIO INMUNOLOGIA-SEROLOGIA	ROTADORES DE PLACAS DL 30 x 20CM	1
91	73	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	MICROSCOPIOS BINOCULARES DE 4X, 10X, 40X Y 100X	3
92	74	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	EQUIPO AUTOMATICO PARA ANALISIS QUIMICO DE ORINA	1
93	75	UROANALISIS-PARASITOLOGIA	CENTRIFUGAS CON CABEZAL PARA 48 TUBOS	2
94	76	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROSCOPIO CON DISPOSITIVO TRIOCULAR CON CAMARA FOTOGRAFICA	1
95	77	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	PROCESADORES AUTOMATICOS DE TEJIDOS	1
96	78	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	TEMIDORES AUTOMATICOS DE LAMINAS PARA PARANOCLOAU	1
97	79	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROTOMO DE ROTACION	1
98	80	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CRIOSTATO	1
99	81	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	MICROSCOPIO BINOCULAR DE ENSEÑANZA DE 4X 100X CON OCULARES LATERALES ACCESORIOS	1
100	82	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	ESTUFA DE ESTERILIZACION	1
101	83	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	AFILADOR DE CUCHILLAS	1
102	84	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	BANO DE AGUA	1
103	85	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CENTRIFUGA PARA TUBOS DE 15 ML. CON CABEZAL PARA 24 TUBOS	1
104	87	LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	REFRIGERADORES PARA LABORATORIO	3
Adicion		LABORATORIO ANATOMIA PATOLOGICA	CUBIERTA PARA HUMIDESA DE TRABAJO CON MECANISMO DE ASPIRACION DE VAPORES TOXICOS)	1
105	88	QUIRURGICA	MESAS OPERATORIAS UNIVERSALES. TRASLUCIDAS A RR, CON ACCESORIOS, SOPORTES P-DIF POSTURAS	5
106	89	QUIRURGICA	LAMPARAS OALITICAS CON 12 FOCOS A CONTROL REMOTO	5
107	90	QUIRURGICA	ASPIRADORAS QUIRURGICAS. CON CAPACIDAD DE 2500 ML.	5
108	91	QUIRURGICA	MONITORES CARDIACOS	5
109	93	QUIRURGICA	OXIMETROS DE PULSO	5
111	95	QUIRURGICA	OXICAPNOGRAFOS MONITOR CO2	2
112	96	QUIRURGICA	ELECTROBISTURIES MONO-BIPOLAR	5
113	97	QUIRURGICA	CRANOTOMOS INFANTILES	1
114	100	QUIRURGICA	LARINGOSCOPIOS ADULTOS	2
115	101	QUIRURGICA	LARINGOSCOPIOS NIÑOS	2
116	203	QUIRURGICA	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	5
117	204	QUIRURGICA	MESAS DE INSTRUMENTACION	5
118	205	QUIRURGICA	TABURETES RODANTES GIRATORIOS PARA CIRUJANOS	3
119	206	QUIRURGICA	BASUREROS RODANTES TIPO QUIROFANO	5
120	207	QUIRURGICA	MAQUINAS DE ANESTESIA	5
121	208*	QUIRURGICA	CARROE PARA ANESTESIA	5
122	209*	QUIRURGICA	SILLONES PARA ANESTESIA	5
123	210*	QUIRURGICA	DESFIBRILADORES CARDIACOS CON ECG	1
124	211*	QUIRURGICA	CAMILLA	2
125	212*	QUIRURGICA	LAMPARAS OALITICAS CON UNIDAD EMERGENTE	5
126	215*	QUIRURGICA	BOMBAS DE INFUSION	5
127	216*	QUIRURGICA	JUEGO DE LAPAROSCOPIO	1
128	102	U.T.I.	BOMBAS DE INFUSION	10
129	103	U.T.I.	VENTILADORES VOLUMETRICOS	2
130	104	U.T.I.	MONITORES COMPUTARIZADOS PARA F.C. P.A. TEMPERATURA Y GASTO CARDIACO.	10
131	105	U.T.I.	OXIMETROS DE PULSO	10
132	106	U.T.I.	MONITORES CARDIACOS CON DESFIBRILADOR	1
133	107	U.T.I.	VENTILADORES PEDIATRICOS VOLUMETRICOS	2
134	109	U.T.I.	CATRES ORTOPEDICOS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCISIS ADULTOS	4
135	110	U.T.I.	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	4
136	111	U.T.I.	EQUIPOS PARA DOSIFICACION DE GASES EN SANGRE	1
137	113	U.T.I.	DOSIFICADORES DE ELECTROLITOS	1
138	117	U.T.I.	CATRES ORTOPEDICOS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCISIS PEDIATRICOS	8
139	121	U.T.I.	ELECTROCARDIOGRAFOS COMPLETOS	1
140	122	U.T.I.	LARINGOSCOPIOS PARA ADULTOS	3
141	123	U.T.I.	LARINGOSCOPIOS PARA NIÑOS	3
142	124	U.T.I.	CARPAS DE OXIGENO PEDIATRICAS CON NEBULIZADOR	3
143	126*	U.T.I.	MAQUINA DE FABRICAR HIELO	1
144	127*	U.T.I.	EQUIPO PARA SANGRE AZUCAR	1
145	131*	U.T.I.	CAJA EQUIPO DE PARO, OXIGENO Y AOC	2
146	132*	U.T.I.	TENSOMETROS	5
147	133*	U.T.I.	UNIDAD DE SUCCION CONTINUA	2
148	134*	U.T.I.	JUEGO ENDOTRAQUEAL	2
149	135*	U.T.I.	ASPIRADORAS	10
150	136*	U.T.I.	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	4
151	137*	U.T.I.	JUEGOS DE RESUSCITADORES	2
		U.T.I.	JUEGOS DE RESUSCITADORES PARA PEDIATRIA	2

Handwritten signatures and notes:
 104
 72A-32

LISTA DE EQUIPOS

CON NUM	NUM	AREAS	DESCRIPCION	CANTI
153	125	ESTERILIZACION	AUTOCLAVES HORIZONTALES DE 800 LITROS	1
154	126	ESTERILIZACION	MAQUINAS DE LAVADO ULTRASONICO	1
155	127	ESTERILIZACION	DESTILADORES DE AGUA	1
156	128	ESTERILIZACION	ESTERILIZADOR POR OXIDO DE ETILENO MEDIANO	1
158	130	ESTERILIZACION	EQUIPOS BASICOS PARA CIRUGIA MAYOR	10
159	131	ESTERILIZACION	EQUIPOS BASICOS PARA CIRUGIA MENOR	10
160	133	ESTERILIZACION	EQUIPOS OBSTETRIA	10
161	134	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA MAYOR	3
162	135	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA MENOR	3
163	137	ESTERILIZACION	AUTOCLAVES HORIZONTALES DE 450 LITROS	1
164	138	ESTERILIZACION	EQUIPOS DE GINECOLOGIA	5
165	139	ESTERILIZACION	EQUIPOS PARA ATENCION DE PARTO	40
165	140*	ESTERILIZACION	MESAS DE TRABAJO	2
167	141*	ESTERILIZACION	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	2
168	143*	ESTERILIZACION	JUEGO DE CONTENIDOR DE CURACION	2
169	145*	ESTERILIZACION	JUEGO CILINDRO DE CURACION	20
Adicion		ESTERILIZACION	ESTERILIZADOR DE AIRE CALIENTE	1
Adicion		ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CORTE PARA GASA	1
Adicion		ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA	2
Adicion		ESTERILIZACION	EQUIPOS DE CIRUGIA PEDIATRICA ORTOPEDICA	2
Adicion		ESTERILIZACION	ESPEJULOS YAGINALES	20
170	140	SALA DE PREPARTOS	CAMAS PARA PRE-PARTO	12
171	141	SALA DE PREPARTOS	ECOGRAFOS PORTATILES	1
172	142	SALA DE PREPARTOS	DOPLER PARA DETECTAR LATIDO FETAL	3
173	143	SALA DE PREPARTOS	MONITORES FETALES	3
174	144	SALA DE PREPARTOS	LAMPARAS DE PIE CON CUELLO DE GANSO	2
175	145	SALA DE PREPARTOS	ASPIRADORAS DE SALA CON CAPACIDAD DE 2500 ML	2
176	146*	SALA DE PREPARTOS	TENSIOMETRO	3
177	147*	SALA DE PREPARTOS	CAMILLA	2
178	149*	SALA DE PREPARTOS	BOMBA DE INFUSION	4
179	145	SALA DE PARTOS	MESAS OBSTETRICAS	6
180	147	SALA DE PARTOS	LAMPARAS QUALITICAS DE 6 FOCOS	6
181	148	SALA DE PARTOS	DOPLER PARA DETECTAR LATIDO FETAL	5
182	149	SALA DE PARTOS	MESAS DE EXAMEN PARA RECIEN NACIDO	5
183	150	SALA DE PARTOS	RESUSCITADORES CON EQUIPO COMPLETO	2
184	151	SALA DE PARTOS	ASPIRADORES DE SALA CON CAPACIDAD PARA 2000 ML	6
185	153*	SALA DE PARTOS	CUNAS TERMICAS PARA RECIEN NACIDOS	5
185	154*	SALA DE PARTOS	BALANZAS MEDICAS PARA RECIEN NACIDO	5
187	156*	SALA DE PARTOS	SILLA DE RUEDAS	2
188	157*	SALA DE PARTOS	CAMILLA	2
189	160*	SALA DE PARTOS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	5
190	161*	SALA DE PARTOS	MESAS DE INSTRUMENTACION	5
191	153	SALA DE RECUPERACION PARTOS	CAMAS CON BARANDALES DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCULISIS	4
192	154	SALA DE RECUPERACION PARTOS	LAMPARAS DE PIE CUELLO DE GANSO	2
193	155	SALA DE RECUPERACION PARTOS	MONITORES CARDIACOS	1
194	157*	SALA DE RECUPERACION PARTOS	BOMBA DE INFUSION	4
195	158*	SALA DE RECUPERACION PARTOS	RESUSCITADORES	2
196	159*	SALA DE RECUPERACION PARTOS	TENSIOMETRO	2
197	155	QUIROFANO PARA CESAREAS	MESAS QUIRURGICAS PARA CESAREAS	2
198	157	QUIROFANO PARA CESAREAS	LAMPARAS QUALITICAS CON 12 FOCOS	2
199	158	QUIROFANO PARA CESAREAS	ASPIRADORAS QUIRURGICAS DE 5 LITROS	2
200	159	QUIROFANO PARA CESAREAS	OXIMETROS DE PULSO	2
201	161	QUIROFANO PARA CESAREAS	ELECTROBISTURIES MONOPOLARES Y BIPOLARES	2
202	162	QUIROFANO PARA CESAREAS	CAMAS TERMICAS PARA RECIEN NACIDOS	2
203	163*	QUIROFANO PARA CESAREAS	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	2
204	164*	QUIROFANO PARA CESAREAS	MESAS DE INSTRUMENTACION	2
205	165*	QUIROFANO PARA CESAREAS	SILLONES PARA ANESTESIA	2
205	166*	QUIROFANO PARA CESAREAS	BOTE DE SUCIEDAD	2
207	167*	QUIROFANO PARA CESAREAS	MAQUINAS DE ANESTESIA	2
203	168*	QUIROFANO PARA CESAREAS	JUEGO INSTRUMENTAL RESUSCITADOR PARA RECIEN NACIDO	2
209	171*	QUIROFANO PARA CESAREAS	BOMBA DE INFUSION	2
210	163	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	MESA DE RECIEN NACIDO CON TALLIMETRO	2
211	164	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	ASPIRADORA DE SALA CON CAPACIDAD DE 2000 ML	4
212	165	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	LAMPARAS DE LUMINOTERAPIA (FOTOTERAPIA)	6
213	166	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CUNAS TERMICAS PARA RECIEN NACIDOS	4
214	169	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	MONITORES NEONATALES	4
215	170	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	INCUBADORAS PORTATILES	2
216	171	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	LAMPARAS DE PIE CUELLO DE GANSO, LUZ BLANCA	3
217	172	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CAJA EQUIPO DE PARD OXIGENO Y ACC	1
218	173	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	EQUIPOS DE REANIMACION PARA RECIEN NACIDOS	3
219	174	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	AMBULANCIAS	2
220	176*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	BOMBA DE INFUSION DE JERINGA	4
221	177*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	SPORTE DE IV	2
222	178*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	MICRO CENTRIFUGADORA DE HEMATOCRITO	1
223	179*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CONTADOR BILIRUBINA	1
224	180*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	BALANZAS MEDICAS PARA RECIEN NACIDO DECIMAL	2
225	181*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	ESTETOSCOPIO PARA RECIEN NACIDO	10
226	182*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	INCUBADORAS STANDARD	15
227	183*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	CUNAS CON BARANDALES (RECIEN NACIDOS)	10
228	184*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	OXIMETROS DE PULSO	4
229	185*	SALA DE RECIEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	VENTILADORES PEDIATRICOS VOLUMETRICOS	4

104



CON. NUM.	NUM.	AREAS	DESCRIPCION	CANTI.
230	186*	SALA DE RECIBEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	TENSIOMETRO, DOPPLER	1
231	187*	SALA DE RECIBEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	EQUIPO PARA GASES EN SANGRE	1
Adicion		SALA DE RECIBEN NACIDOS-SALA DE PARTOS	BOMBA DE INFUSION	4
232	176	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	CAMAS PARA SALA DE RECUPERACION, BARANDAS DESMONTABLES Y VASTAGO PARA VENOCUSIS	7
233	177	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	ASPIRADORES QUIRURGICOS 5 LTS.	4
234	178	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	MONITORES CARDIACOS SIMPLS (F.G.Y TEMP)	4
235	179	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	LAMPARAS DE PIE, CUELLO DE GANSO, LUZ BLANCA CON RUEDAS	2
236	180	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	CARRO DE EMERGENCIA (RESUSCITACION O2)	1
237	181*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	BOMBA DE INFUSION	4
238	183*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	TENSIOMETRO	4
239	185*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	VITRINAS PARA INSTRUMENTAL Y EQUIPOS	2
240	187*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	RESUSCITADORES	2
241	188*	SALA DE RECUPERACION CENTRO QUIRURGICO	OXIMETROS DE PULSO	4
244	188	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE GINECOLOGIA TAMAÑO STANDARD	57
245	189	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS GRADES DE OBSTETRICIA PARA MADRE Y NIÑO	172
246	190	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE 1.80X0.90 M (ESCOLARES)	80
247	191	ADICIONAL INTERNACION	CAMAS DE 1.40X0.90M CON BARANDALES (PRE-ESCOLARES)	120
248	192	ADICIONAL INTERNACION	CUNAS CON BARANDALES (RECIBEN NACIDOS)	38
249	193	ADICIONAL INTERNACION	MESAS DE NOCHE (VELADORES)	429
250	194	ADICIONAL INTERNACION	MESAS DE ALIMENTACION	429
251	196	ADICIONAL INTERNACION	CARROS TERMO	16
252	197	ESTACION DE ENFERMERIA	CARROS DE HISTORIAS CLINICAS	16
253	198	ESTACION DE ENFERMERIA	CARROS DE CURACIONES	16
254	200	ESTACION DE ENFERMERIA	ASPIRADORES PORTATILES	16
255	201	ESTACION DE ENFERMERIA	VITRINAS PARA MEDICAMENTOS	16
256	202	ESTACION DE ENFERMERIA	CAMILLAS RODANTES	32
257	203*	ESTACION DE ENFERMERIA	COCHE DE LAVANDERIA	16
258	204*	ESTACION DE ENFERMERIA	NEBULIZADORES ULTRASONICOS	6
259	205*	ESTACION DE ENFERMERIA	SILLA DE RUEDAS	16
260	206*	ESTACION DE ENFERMERIA	BALANZAS MEDICAS	16
261	207*	ESTACION DE ENFERMERIA	SOPORTE DE OXIGENO BOTELLA	16
263	210	CAPACITACION	RETROPROYECTORAS	2
264	211	CAPACITACION	PROYECTORAS DE SLIDES	2
266	213	CAPACITACION	ECRANES (PANTALLA)	5
267	214	CAPACITACION	EQUIPOS DE AMPLIFICACION	2
268	215	CAPACITACION	FOTOCOPIADORAS	2
269	216	CAPACITACION	EQUIPOS DE COMPUTACION CON FAX-MODEM, INTERNET, SCANNER	3
270	217*	CAPACITACION	SIMULACRO PARA GINECOLOGIA Y OBSTETRICO PRACTICA	1
271	218*	CAPACITACION	SIMULACRO PARA PEDIATRIA PRACTICA	1
272	219*	CAPACITACION	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERNIDAD	1
273	220*	CAPACITACION	EQUIPO DE PREPARACION PARA SUDES	1
Adicion		CAPACITACION	EQUIPO DE VIDEO PARA FOTOGRAFIA	1
274	221*	OTROS	EQUIPOS DE MANTENIMIENTO	1
Adicion		CAPACITACION	PROYECTORA DE LA COMPUTADORA AL TELON	1
Adicion		EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICA	EQUIPO DE ENCEFALOGRAFIA PARA NIÑOS	1
Adicion		EXTERNA-PEDIATRIA-GINECO-OBSTETRICA	AUDIOMETRO PARA NIÑOS	1

10/1/11

4/2

NUM	AREAS	DESCRIPCION	CANTL
1	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	AMBULANCE TIPO JEEP, CON CAMILLAS	1
2	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	EQUIPO DE DENTAL, SIMPLE	2
3	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	EQUIPO DE OTOSCOPIO Y OFTALMOSCOPIO	2
4	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	BALANZAS	2
5	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	TENSOMETRO	2
6	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	ESTETHOSCOPIO	2
7	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	EQUIPO DE ATENCION EMERGENCIA CON JUEGOS DE PARTO	2
8	DEPARTAMENT DE SALUD COMMITARIA	EQUIPO DE INSTRUCCION MATERNIDAD	1

A-35

Anexo 3 Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

1. Sistema del Cooperación Financiera No Reembolsable

(1) Procedimientos de la Cooperación Financiera No Reembolsable

Los procedimientos de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón son los siguientes:

(2) En la primera etapa, el Gobierno del Japón (el Ministerio de Relaciones Exteriores) estudia la solicitud formulada por el país receptor de asistencia si el Proyecto es apropiado para implementarse en el marco de Cooperación Financiera No Reembolsable. Si se confirma que la solicitud tiene alta prioridad, el Gobierno del Japón ordena a JICA a efectuar el Estudio.

En la segunda etapa, JICA realiza el Estudio de Diseño Básico, fundamentalmente contratando a una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, que consiste en la Evaluación y la Aprobación, el Gobierno del Japón evalúa y confirma que el Proyecto es apropiado para ser implementado en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable, sobre la base del Informe de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, y luego somete el Informe al Gabinete para obtener su aprobación.

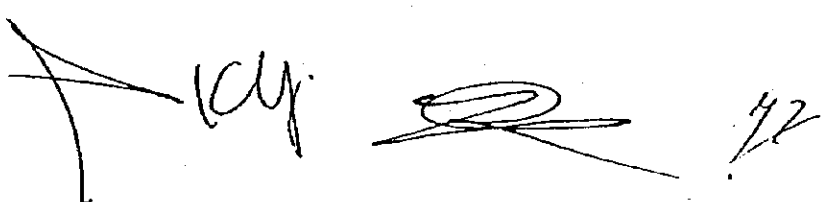
Una vez aprobado el Proyecto por el Gabinete, en la cuarta etapa, se firma el Canje de Notas por los representantes del Gobierno del Japón y del país receptor de asistencia, con lo que se da el visto bueno al proyecto de donación.

Durante la realización del Proyecto, JICA extiende el apoyo necesario al Gobierno del país receptor de asistencia en los procesos de licitación, contratación, etc.

2. Contenido del Estudio

(1) Posición del Estudio

El Estudio de Diseño Básico conducido por JICA está destinado a proporcionar el documento básico necesario para que el Gobierno del Japón evalúe si el Proyecto es viable o no ejecutarlo dentro del marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El Estudio incluye: confirmar los antecedentes, el objetivo, los efectos del Proyecto, y la

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page. From left to right: a large stylized signature, the letters 'ICJ', a signature that appears to be 'R', and the number '42'.

capacidad técnica y socioeconómica de la contraparte para administrar y mantener los componentes del Proyecto; confirmar el enfoque básico del Proyecto entre ambas partes; preparar el Diseño Básico, y; estimar el costo del Proyecto.

Los términos solicitados originalmente por el país receptor de asistencia no serán recogidos cabalmente en el Proyecto, sino que su contenido será definido ajustándose al esquema del Programa de Cooperación Financiera No Reembolsable.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón solicita al Gobierno del país receptor de asistencia tomar la iniciativa propia para su implementación, cumpliendo las gestiones necesarias. El cumplimiento de estas gestiones deberá ser garantizado aunque salga de la jurisdicción de la propia entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, en la Minuta de Discusiones se confirmará la colaboración de todos los organismos involucrados del país receptor de asistencia.

(2) Selección de la compañía consultora

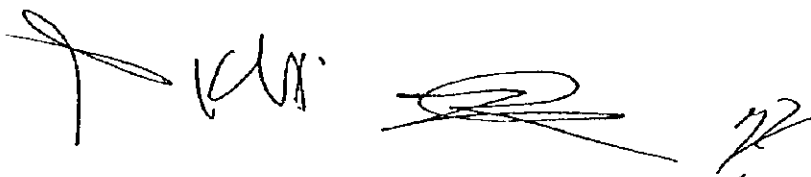
Al realizar el Estudio, JICA selecciona una de las compañías consultoras registradas en JICA - mediante una licitación en la que presentan las propuestas. La compañía seleccionada realiza el Estudio de Diseño Básico y elabora el Informe bajo la supervisión de JICA.

Después de la firma de Canje de Notas, con el fin de asegurar la coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, y tomando en cuenta que no se dispone de suficiente tiempo para seleccionar otra compañía consultora, JICA recomienda al país receptor de asistencia contratar la misma consultora que se hizo cargo del Diseño Básico, también para el Diseño Detallado y la supervisión de del Proyecto.

3. Ejecución de la Cooperación Financiera No Reembolsable

(1) Cooperación Financiera No Reembolsable

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos sin obligación al reembolso. Estos recursos serán destinados a la adquisición de equipos, materiales y servicios (técnicos, transportes, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social del país receptor de asistencia, ajustándose a las siguientes normas y a las leyes



pertinentes del Japón. La Cooperación no extiende donaciones en especie.

(2) Firma de Canje de Notas

Para la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita llegar a un acuerdo y firmar el Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En C/N se aclaran el objetivo, el período efectivo de la donación, los requisitos y el límite del monto de la donación.

(3) Período de ejecución

El período efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (de abril a marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la cooperación. Durante este período debe concluirse desde la firma de C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo el pago final.

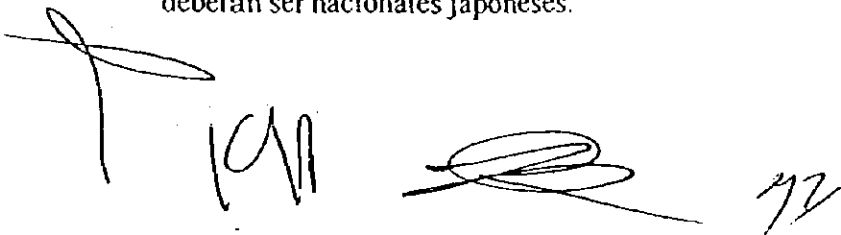
Sin embargo, en el caso de retraso de transporte, instalación o construcción provocado por condiciones climáticas y otros, cabe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal), con previa consulta entre ambos gobiernos.

(4) Contratación de nacionales japoneses

Los fondos de la Cooperación Financiera No Reembolsable serán utilizados apropiadamente por el Gobierno del país receptor para la adquisición de los productos japoneses o del país receptor y los servicios de nacionales japoneses y nacionales del país receptor para la ejecución del proyecto. (El término "nacionales japoneses" significa personas físicas japonesas, o personas jurídicas japonesas controladas por personas físicas japonesas.)

No obstante, los fondos donados podrán ser utilizados, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de un tercer país (excepto Japón y el país receptor), y los servicios que no sean de los nacionales japoneses ni del país receptor.

Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales de la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

The image shows four handwritten signatures or initials in black ink. From left to right: a large, stylized signature; a signature that appears to be 'M'; a signature that appears to be 'R'; and a signature that appears to be 'Y'.

(5) Necesidad de Verificación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos en yenes japoneses con nacionales japoneses. Tales contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón puesto, que el fondo de donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

(6) Responsabilidades del Gobierno Receptor

El Gobierno del país receptor tomará las siguientes medidas necesarias:

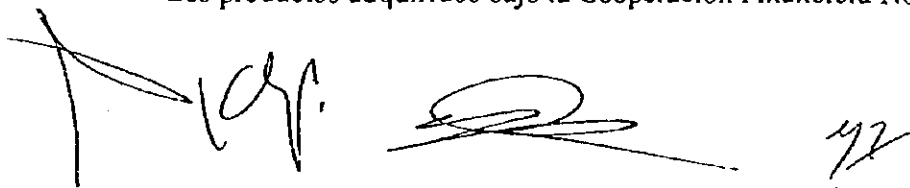
- a) Asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para el sitio del Proyecto, limpiar y nivelar el terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción.
- b) Proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, el sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera del sitio del Proyecto.
- c) Proporcionar los edificios y espacios necesarios en el caso de que el proyecto incluya la provisión de equipos.
- d) Sufragar los gastos y asegurar la pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable.
- e) Eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos y otras cargas fiscales que se impongan a los nacionales japoneses en el país receptor con respecto al suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados.
- f) Otorgar a nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y los servicios bajo los Contratos Verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.

(7) Uso Adecuado

El país receptor deberá asegurar que los productos adquiridos bajo la donación sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados, asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto. Deberá también asegurar el presupuesto y los recursos humanos necesarios para tal fin.

(8) Reexportación



Los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable no deberán ser



reexportados del país receptor.

(9) Arreglo Bancario

- a) El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él deberá abrir una cuenta bancaria a nombre del Gobierno del país receptor en un banco autorizado para el cambio de moneda extranjera en el Japón. El Gobierno del Japón llevará a cabo la Cooperación Financiera No Reembolsable efectuando pagos, en yenes japoneses, para cubrir las obligaciones contraídas por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, bajo los Contratos Verificados.
- b) Los pagos por parte del Japón se efectuarán cuando las solicitudes del pago sean presentadas por el Banco al Gobierno del Japón en virtud de una autorización de pago (A/P) expedida por el Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él.

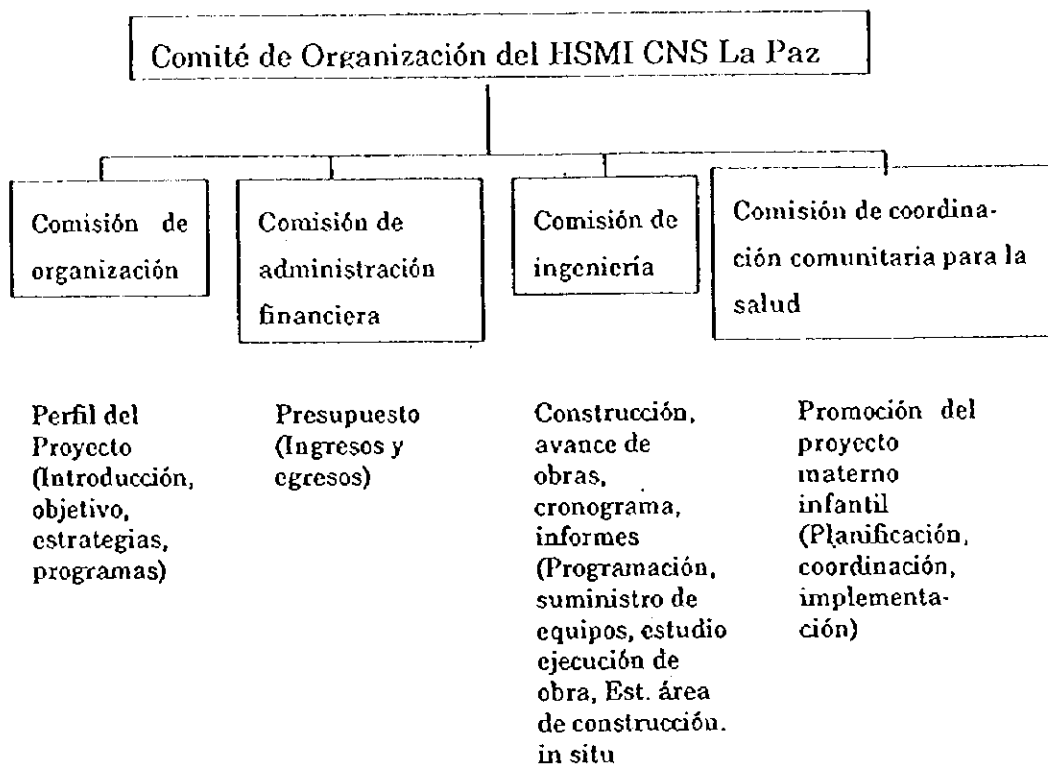


OBLIGACIONES DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE BOLIVIA
EN CASO DE APLICAR EL SISTEMA
COOPERACION FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPON

- 1) Facilitar todos los datos e informaciones requeridos para la ejecución del Proyecto
- 2) Proveer temporalmente una oficina dentro del hospital al equipo técnico japonés
- 3) Reservar los ambientes e instalaciones necesarios para la instalación de los equipos suministrados
- 4) Acondicionar las infraestructuras primarias (de energía, agua potable, desagüe y otras) necesarias para los equipos con anterioridad a su instalación
- 5) Reservar un espacio físico para almacenar los equipos desembarcados hasta el momento de la instalación.
- 6) Cumplir con todas las tramitaciones necesarias para facilitar el desembarque, despacho aduanero y transporte interno de los equipos a ser importados.
- 7) Exonerar del pago de los impuestos aduaneros y otras cargas fiscales al personal que preste servicio con relación al Proyecto en Bolivia, y la entidad ejecutora deberá prever el pago de estos impuestos con relación a la importación del equipo.
- 8) Otorgar al personal japonés todas las facilidades necesarias para introducir los equipos, prestar servicio y permanecer en el país en relación a la ejecución del Proyecto y tomar las medidas requeridas para garantizar su seguridad.
- 9) Sufragar los costos de tramitación del arreglo bancario (A/B) y autorización de pago (A/P).
- 10) Asignar el personal y presupuesto (incluyendo los costos de O/M de los equipos suministrados) necesarios para agilizar el desarrollo del Proyecto.
- 11) Preparar un plan de uso de los equipos entregados por la cooperación japonesa por un período de cinco años, e informar periódicamente sobre el estado de operación de los mismos a la Embajada del Japón en Bolivia.
- 12) Operar y mantener adecuada y eficazmente los equipos entregados por la cooperación japonesa y sufragar los costos generados por ese concepto.
- 13) Otorgar las aprobaciones, licencias y autorizaciones necesarias para la ejecución de la Cooperación Financiera no Reembolsable del Japón.
- 14) Sufragar los gastos necesarios para la ejecución el presente Proyecto y que no pueden ser asumidos por el Japón, a través de la entidad ejecutora..



Anexo 6 Comité de Organización del HSMI CNS La Paz



Integrantes de la Comisión de Coordinación Comunitaria para la salud:

Representantes de la CNS, nuevo hospital, Ministerio de Salud y Previsión Social, policlínicos, municipalidad y de la comunidad

Al marzo de 1998

Anexo 7

Cronograma tentativo de actividades del Comité de Organización del HSMI

Areas	1998	1999	2000 Hasta la inauguración
Asuntos Generales	Documentación sobre la organización y responsabilidades de cada área	Monitoreo de las actividades del Comité, evaluación y aprobación de su contenido	Seguimiento del plan y asesoramiento de mudanza
Personal	Planificación de la reasignación y reclutamiento del personal	Contratación y capacitación del personal nuevo	Contratación y capacitación de todo el personal
Estadísticas	Cuantificación de la demanda según el tipo de seguro	Cuantificación de la demanda del nuevo hospital	Cuantificación de la demanda según el tipo de seguro
Asuntos financieros	Recopilación de los datos para el análisis de costos	Planificación del presupuesto del año 2000	Definición de la metodología de cálculo de costos según áreas
Adquisición	Planificación de compra de equipos y muebles	Compra de equipos y muebles	Compra de medicamentos y materiales
Administ. de jefaturas	Estudio del plan : Elaboración del personal y : del plan de los planos : maestro de arquitectónicos : administración hospitalaria	Preparación del manual administrativo	Capacitación sobre la base del manual administrativo
Salud comunitaria	Actividades de promoción, investigación, y asesoramiento a las madres mediante proyección a la comunidad		

Anexo 8-1

Plan de asignación del personal según áreas y especialidades

Áreas		Médicos	Paramédicos		Admin. y apoyo	Total
			Enferm.	Téc. etc.		
Despacho del Director	Director	1				1
	Secretaria (compartida)				5	5
Despacho del Sub Director	Sub Director	1				1
	Of. de Apoyo al Equipo de Visitas a la Comunidad		1		3	4
	Oficina de administración				3	3
Educación	Jefe	1	1		1	3
(Sub-total)		3	2	0	12	17
Servicio Médico	Despacho del Jefe	1			3	4
	Obstetricia	32			4	36
	Ginecología	7			1	8
	Pediatría	30			4	34
	Anestesia	6			1	7
	UTI	2			1	3
	Patología	2			1	3
	Hematología	2			1	3
	Radiología	2			1	3
	(Sub-total)		84	0	0	17
Apoyo al Servicio Médico	Despacho del jefe	1			3	4
	Imagenología	(1)		6	4	10
	Laboratorio	(1)		24	7	31
	Farmacia			11	4	15
	Nutrición			8	2	10
	Trabajos Sociales			6	1	7
	Banco de Sangre	(1)		4	2	6
	Rehabilitación	(1)		2		2
(Sub-total)		1	0	61	23	85
Enfermería	Despacho de la jefe		6		3	9
	Consultorios		20		14	34
	Hospitalización		166		56	222
	UTI		65		12	77
	Emergencia		10		6	16
	Quirófanos		12		6	18
	Esterilización		8		3	11
	(Sub-total)		0	287	0	100
Administración	Despacho del Jefe				2	2
	Personal y Asuntos Generales				12	12
	Mantenimiento				15	15
	Asuntos Generales				91	91
	Registros y Estadísticas				16	16
	(Sub-total)		0	0	0	136
Total		87	289	61	288	725

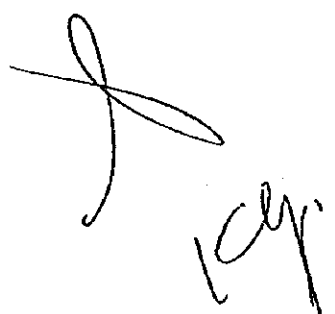
Hasta el 30 de julio del año en curso, el Comité de Organización del HSMI revisará el perfil cuantitativo del presente el plan de asignación del personal.

A-45. 28

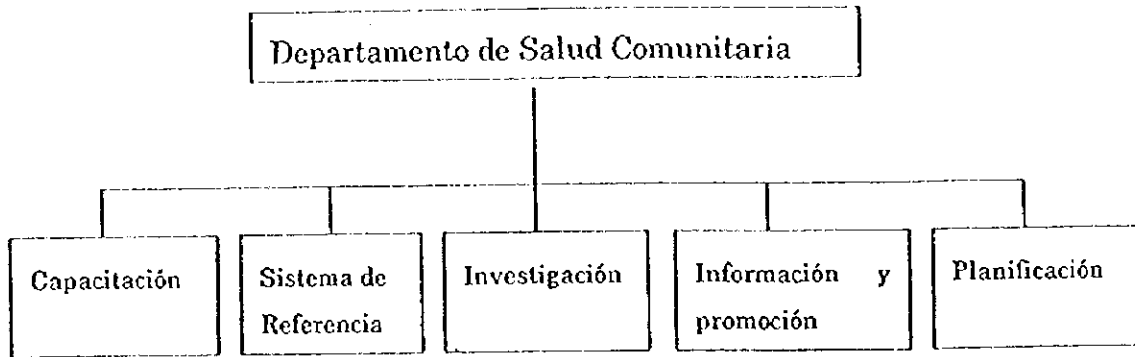
Gastos de administración del nuevo hospital

Descripción	Monto (Bs.)	% frente al Hosp. Obrero No. 1	% frente al total
1. Servicios personales	22,166,466	0.71	49.0%
2. Medicamentos y materiales	5,725,350	0.74	12.7%
3. Servicios médicos particulares	366,018	0.33	0.8%
4. Alimentación	3,788,957	0.84	8.4%
5. Ropa y vestuario	634,030	0.79	1.4%
6. Servicios de transporte y otros	1,364,892	0.77	3.0%
7. Mantenimiento y reparaciones	546,572	1.05	1.2%
8. Depreciación y castigos	8,181,387	2.96	18.1%
9. Gastos generales	2,428,225	1.03	5.4%
Total	45,201,897	0.86	100.0%

La comisión financiera del Comité de Organización del HSMI se encargará de analizar nuevamente los costos de administración y mantenimiento del nuevo hospital, sobre cuyos resultados revisará el presente cuadro de presupuesto.




Anexo 9 Departamento de Salud Comunitaria

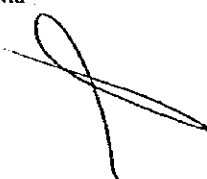
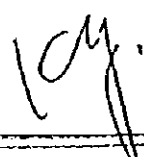
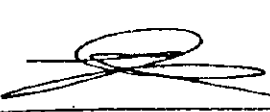



El Departamento de Salud Comunitaria organizará periódicamente reuniones de coordinación a fin de desarrollar efectivamente el Proyecto. Los integrantes serán:

- Personal del Departamento de Salud Comunitaria
- Representante del Policlínico
- Representante de la comunidad
- Representante de la CNS
- Representante del Ministerio de Salud y Previsión Social

[Handwritten signatures and initials]

Anexo 10 - I PDM (Matriz de Diseño del Proyecto)

Resumen del Proyecto	Indicadores	Medios de verificación	Principales hipótesis
<p>Meta general Reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna del Depto. de La Paz</p>			
<p>Objetivo del Proyecto Reducir la mortalidad neonatal, infantil y materna de la Ciudad de La Paz y sus alrededores hasta el año 2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mantener baja la mortalidad anual perinatal y materna hospitalaria entre 1998 y 2005 Mantener la mortalidad infantil por debajo del 30/1000. 	<ul style="list-style-type: none"> Estadísticas de CNS sobre los tres hospitales ('98) y los del nuevo Hospital (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> La mortalidad materno infantil en el Depto. de La Paz, excluyendo el área de influencia del Hospital, no se verá incrementada.
<p>Resultados Incrementar la cobertura de servicio del Hospital Obrero Materno Infantil</p> <p>Elevar el nivel del servicio médico del Hospital Obrero Materno Infantil</p> <p>Elevar el nivel técnico del personal médico, enfermería y paramédico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar la tasa de referencia en un 30% Incrementar la atención de partos en el hospital en 1,500 al año. Incrementar la atención actual de 4,000 partos para las madres aseguradas en un 10% anual. Incrementar la cobertura de servicios de Pediatría de 2,600 a 3,200 atenciones Incrementar 10% del número de asegurados y 20% de las atenciones a no asegurados en Miraflores Elevar el nivel de los servicios y satisfacción de los pacientes del Hospital mediante encuestas Organizar al menos dos seminarios al año para elevar el nivel técnico del personal Incrementar el número de intervenciones quirúrgicas en Pediatría de 545/año a 681/año 	<p>Informaciones internas de CNS</p> <p>Informaciones internas de CNS</p> <p>Informaciones internas de CNS</p> <p>Informaciones internas de CNS</p> <p>Resultados de los estudios en Miraflores</p> <p>Resultados de las encuestas a los pacientes</p> <p>Lista de participantes en los seminarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> Los otros actores de salud (*), mantendrán el nivel de servicio actual. * Postas y centros de salud, hospitales del distrito y del departamento, policlínicos y hospitales de tercer nivel de CNS, El San Gabriel, ONG, Iglesias y clínicas) Se mantendrá o mejorará la nutrición de la población de escasos recursos económicos El Gobierno no cambiará las nuevas políticas de salud y bienestar Se mantendrá la demanda de servicios que no sobrepasen los cálculos establecidos para el Hospital
<p>Actividades Véase la siguiente página</p> 	<p>Inversiones</p> <p>Japón: Equipamiento para el Hospital Obrero Materno Infantil Consultoría para la transferencia tecnológica</p> <p>Bolivia: Nuevo Hospital Obrero Materno Infantil Personal de los tres hospitales Medicamentos y materiales para la operación del nuevo hospital Recursos financieros para la administración del nuevo hospital</p> <p>Proyecto Población beneficiaria: población materno infantil de la Ciudad de La Paz y sus alrededores Area beneficiaria: La Ciudad de La Paz, El Alto, Viacha y Achocalla Período del Proyecto: 5 años a partir de 2000</p>   	<ul style="list-style-type: none"> Será asegurado el presupuesto para los equipos de visitas a áreas El personal capacitado no abandonará el Hospital Los municipios cumplirán puntualmente el pago de los servicios para pacientes atendidos del seguro de madre niño El gobierno seguirá apoyando el desarrollo de Hospital La accesibilidad al Hospital será mejorada <p>Premisas</p> <ul style="list-style-type: none"> La construcción será concluida en dic. de 1999 El personal será asignado de los hospitales generales La comitiva administrativa del nuevo hospital cumplirá sus funciones 	

Anexo 10-2 Actividades de PDM

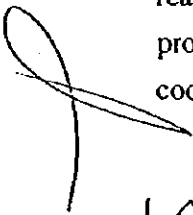
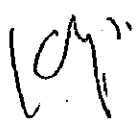
<p>Incrementar la cobertura de servicio del Hospital Obrero Materno Infantil</p>	<p>Elevar el nivel del servicio médico del Hospital Obrero Materno Infantil</p>	<p>Elevar el nivel técnico del personal médico y paramédico</p>
<p>ADMINISTRACION Organizar reuniones periódicas de la Comisión de Coordinación Comunitaria</p>	<p>SERVICIO A LOS PACIENTES Implementar programas educativos a las madres Mejorar operaciones de recepción de pacientes (capacitación del personal)</p>	<p>EDUCACION Entrenar al personal médico, enfermería y paramédico en el uso de equipos nuevos Entrenar al personal de laboratorio en la precisión de los resultados de los exámenes Efectuar seminarios internos sobre técnicas de enfermería Efectuar seminarios periódicos internos sobre técnicas médicas Especialización del personal de enfermería en terapia intensiva infantil Crear una comitiva de capacitación y readecuar el programa de residencia médica a las características del nuevo hospital Fomentar el intercambio internacional a través de becas Organizar talleres de emergencia obstétrica, neonatal y pediátrica</p>
<p>PROMOCION Difundir y comunicar la función del Hospital Obrero Materno Infantil a la población Crear incentivos de bajo costo en los controles prenatales Formar grupos de I.E.C para visitar instituciones laborales y sociales (ej. policlínicas, mercados, Iglesias, fábricas, colegios, universidades, etc.)</p>	<p>TRATAMIENTO Elaborar manuales y normalizar los procedimientos de atención médica Actualizar los manuales de emergencia obstétrica, neonatal y pediátrica Establecer sistema de cadena para cada departamento o servicio Reorganizar servicio de emergencia (ambulancias) Organizar y mejorar consultas externas Mejorar el sistema de control de infecciones intrahospitalarias Mejorar el sistema de análisis laboratorio</p>	
<p>INVESTIGACION Realizar estudio socioeconómico y cultural de la población materno infantil de la región de La Paz. Identificar los grupos más vulnerables de la comunidad y registrarlos Preparar un estudio estadístico computarizado que sirva para determinar el costo beneficio que representa el tema que trata</p>	<p>ADMINISTRACION DEL HOSPITAL Establecer el sistema administrativo del Hospital Crear un sistema eficaz de compra y aprovisionamiento de materiales Realizar análisis presupuestos y costos Reducir trámites burocráticos y administrativos Proponer flujoograma de información Crear incentivos a los nuevos afiliados Revisar las normas y procedimientos de trabajo de los médicos, paramédicos y administradores y elevar su eficiencia Crear un sistema de operación y mantenimiento de los equipos</p>	
<p>PORT. SISTEMA DE REFERENCIA Mejorar accesibilidad al Hospital Obrero Materno Infantil (red de transporte) Formar equipos multidisciplinarios Realizar visitas en las áreas Organizar reuniones regulares de los niveles de referencia Solicitar a otros actores de salud que refieran sus pacientes al nuevo Hospital</p>	<p>CAPACITACION Entrenar al personal sobre la base de los manuales de operación de los equipos Preparar un equipo técnico especializado para el mantenimiento y realizar transferencia tecnológica</p>	
<p>PROYECTO PILOTO Realizar campañas y visitas periódicas al área modelo para atraer mayor número de usuarios al nuevo Hospital Sensibilizar a las madres sobre la medicina moderna Conversar con las curadoras para que refieran a los pacientes al Hospital en el caso de emergencia</p>	<p>INFORMACIONES MEDICAS Centralizar el control de historia clínica (computarización) Computarización de las informaciones de pacientes Red computacional para el manejo de datos por todos los técnicos Crear un sistema de diagnóstico utilizando los datos de exámenes</p>	

Anexo 11 Monitoreo

El monitoreo se efectuará acerca de los siguientes 11 equipos.

- (1) Ventilador
 - 1) Número total anual de usuarios de dichos ventiladores
 - 2) Número de ventiladores en funcionamiento en diciembre de cada año
 - 3) Porcentaje de mortalidad de usuarios
- (2) Ecógrafos
 - 1) Número anual de exámenes
- (3) Mamógrafos
 - 1) Número anual de exámenes
- (4) Equipo de RX universal de 850mA
 - 1) Número anual de exámenes con fluoroscopia
- (5) Equipo de RX simple
 - 1) Número anual de exámenes
- (6) Equipo de RX para procedimientos quirúrgicos
 - 1) Número anual de exámenes
- (7) Contador hematológico
 - 1) Número anual de exámenes
 - 2) Número de días no operables
- (8) Autoanalizador de química clínica
 - 1) Número anual de exámenes
 - 2) Número de días no operables
- (9) Equipo para gases en sangre
 - 1) Número anual de exámenes
 - 2) Número de días no operables
- (10) Criostato
 - 1) Número anual de exámenes
- (11) Juego de laparoscopia
 - 1) Número anual de exámenes

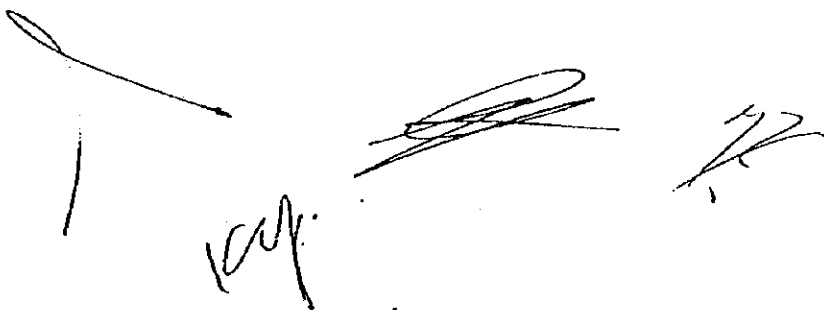
Además, el proyecto de adquisición de equipos tiene como objetivo mejorar la función básica de atención médica, en especial, el sistema de referencia al Hospital. Por lo tanto, se realizará también el monitoreo acerca de los siguientes ítems después de finalizar el proyecto de equipamiento, definiendo previamente su metodología, formatos, etc., bajo la cooperación de la firma consultora japonesa.


- (1) Número total de pacientes de consulta externa
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (2) Número de pacientes de urgencias
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (3) Tasa de ocupación de camas de UCI
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (4) Número total de pacientes de referencia y/o transportados desde otros hospitales
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (5) Tasa de egreso por recuperación total
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (6) Tasa de egreso por recuperación parcial
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (7) Tasa de mortalidad
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (8) Tasa de mortalidad durante operación
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades
- (9) Tiempo de espera en los consultorios externos
 - 1) Todas las especialidades
 - 2) Promedio
 - 3) Según especialidades

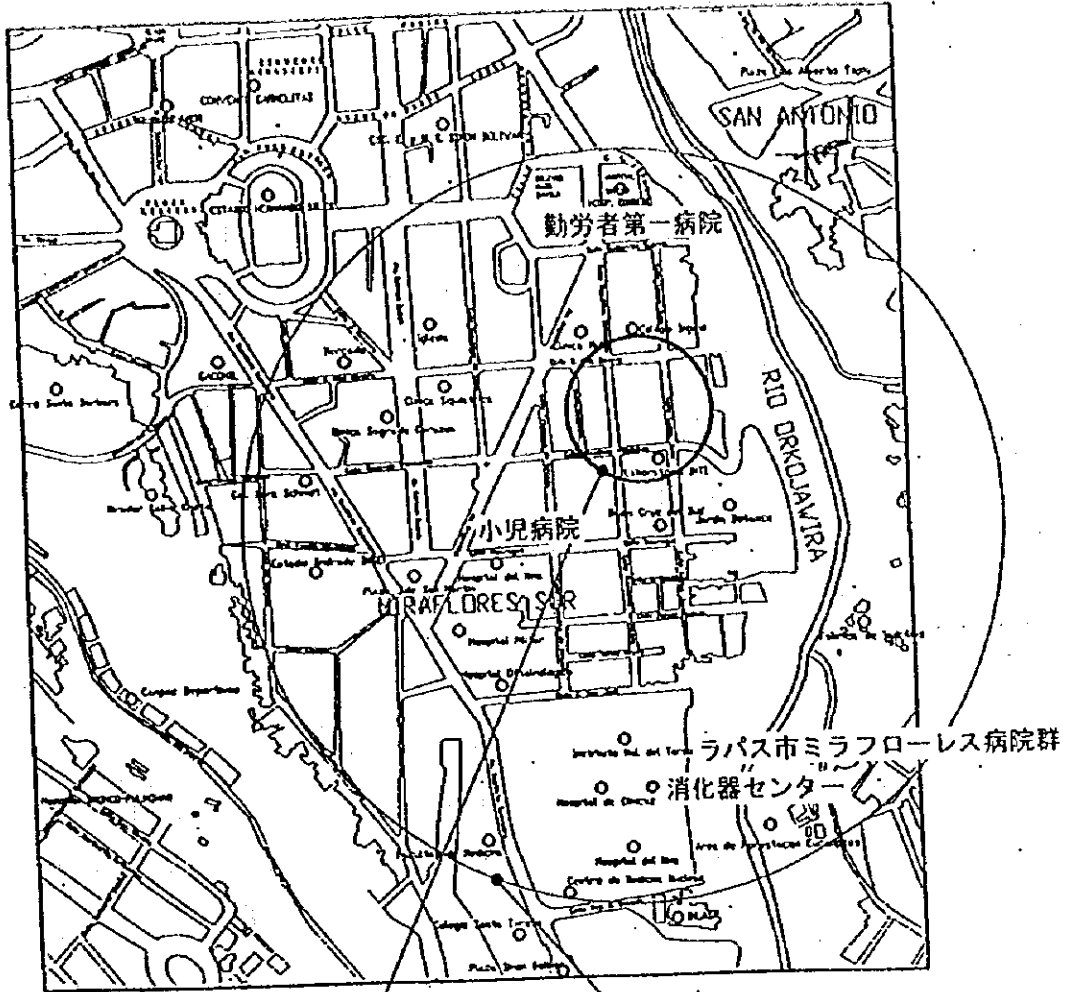
(10) Satisfacción de pacientes

(11) Mejoramiento de los indicadores de salud comunitaria

Handwritten signatures and marks, including a large stylized '1' on the left, a signature in the middle, and another signature on the right.

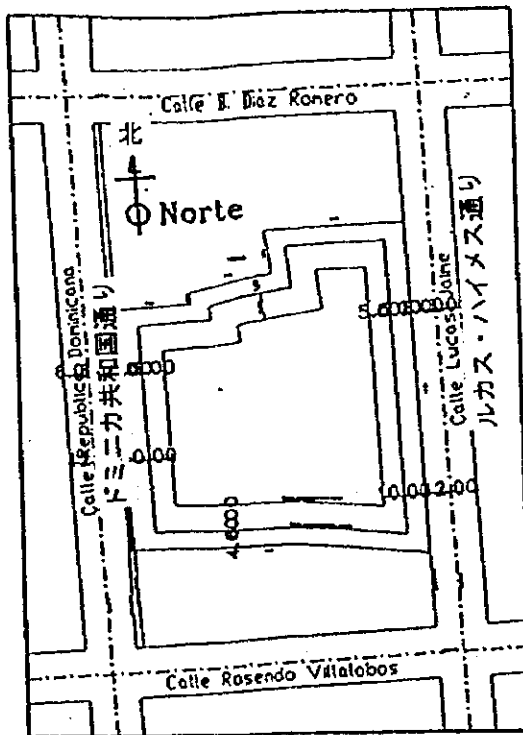
6. Planos del nuevo hospital
(plano de disposición, perfil seccional, plano de cada piso)

新病院位置図ーラパス市南ミラフローレス地区
 PLANO URBANO - ZONA MIRAFLORES SUR - CIUDAD DE LA PAZ

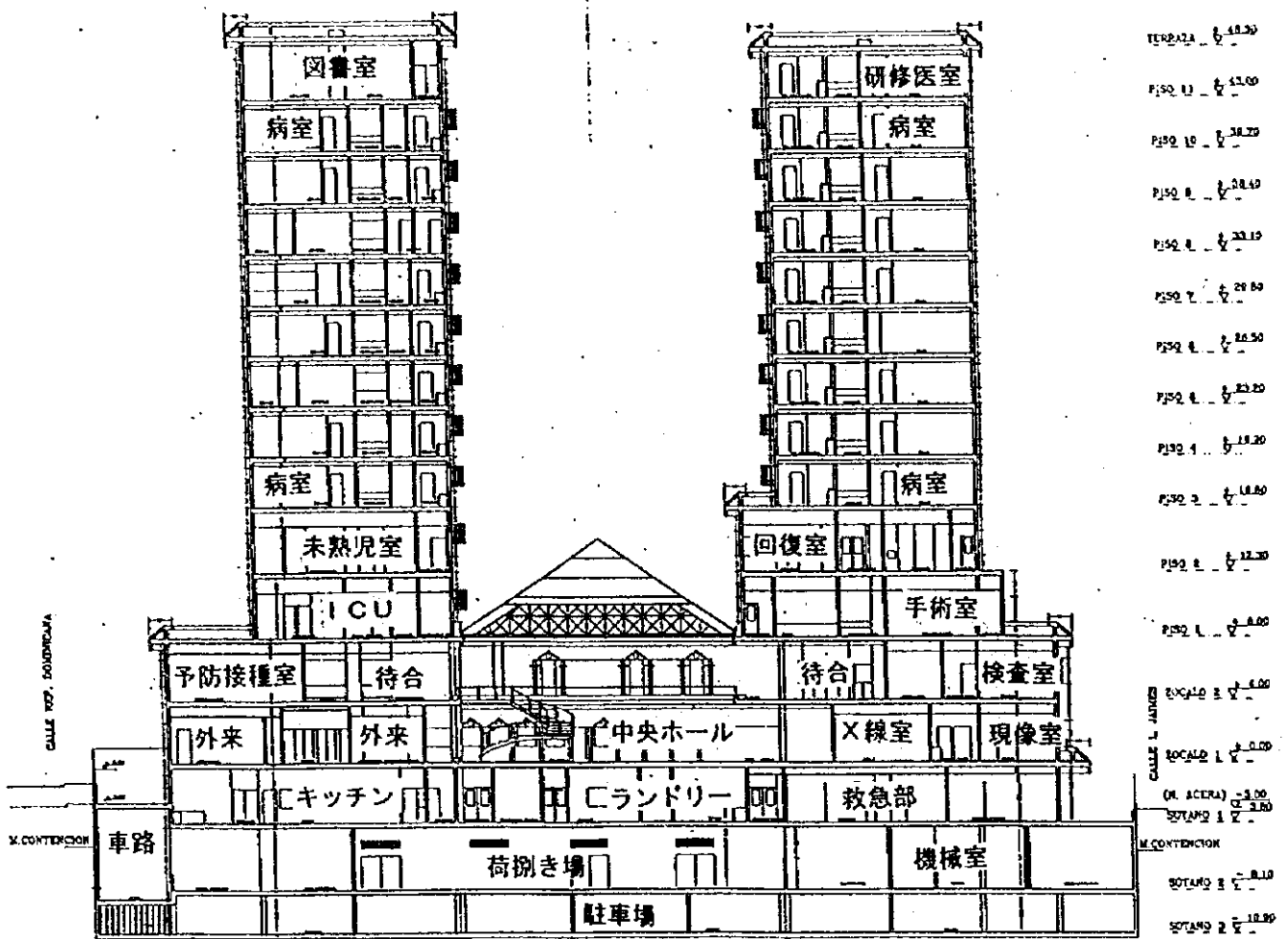


UBICACION HOSPITAL OBRERO
 MATERNO INFANTIL 新病院位置

AREA DE EQUIPAMIENTO
 DE SALUD NACIONAL
 Y METROPOLITANO
 国家・首都圏の病院集中地区



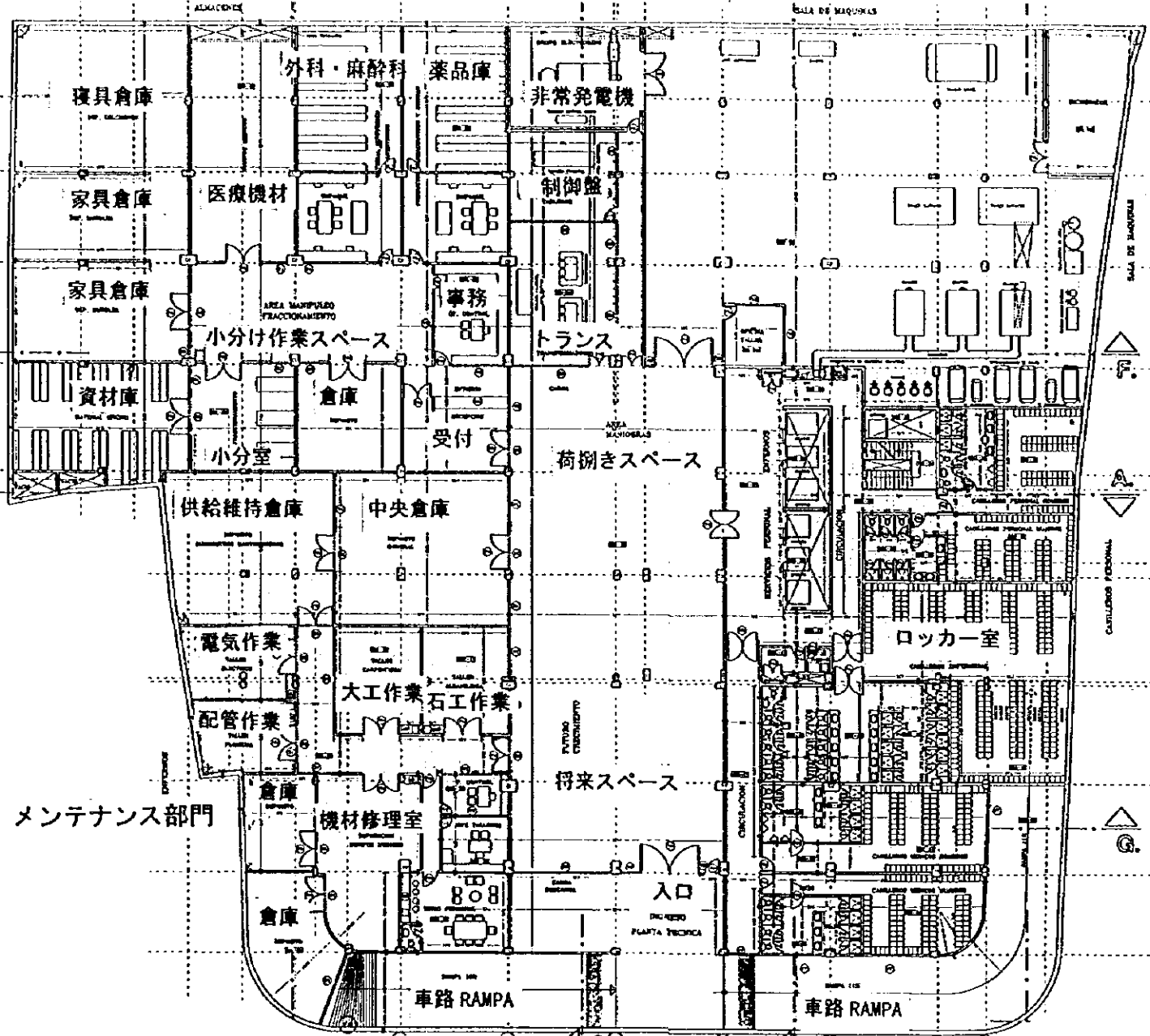
敷地図



CORTE : 断面図

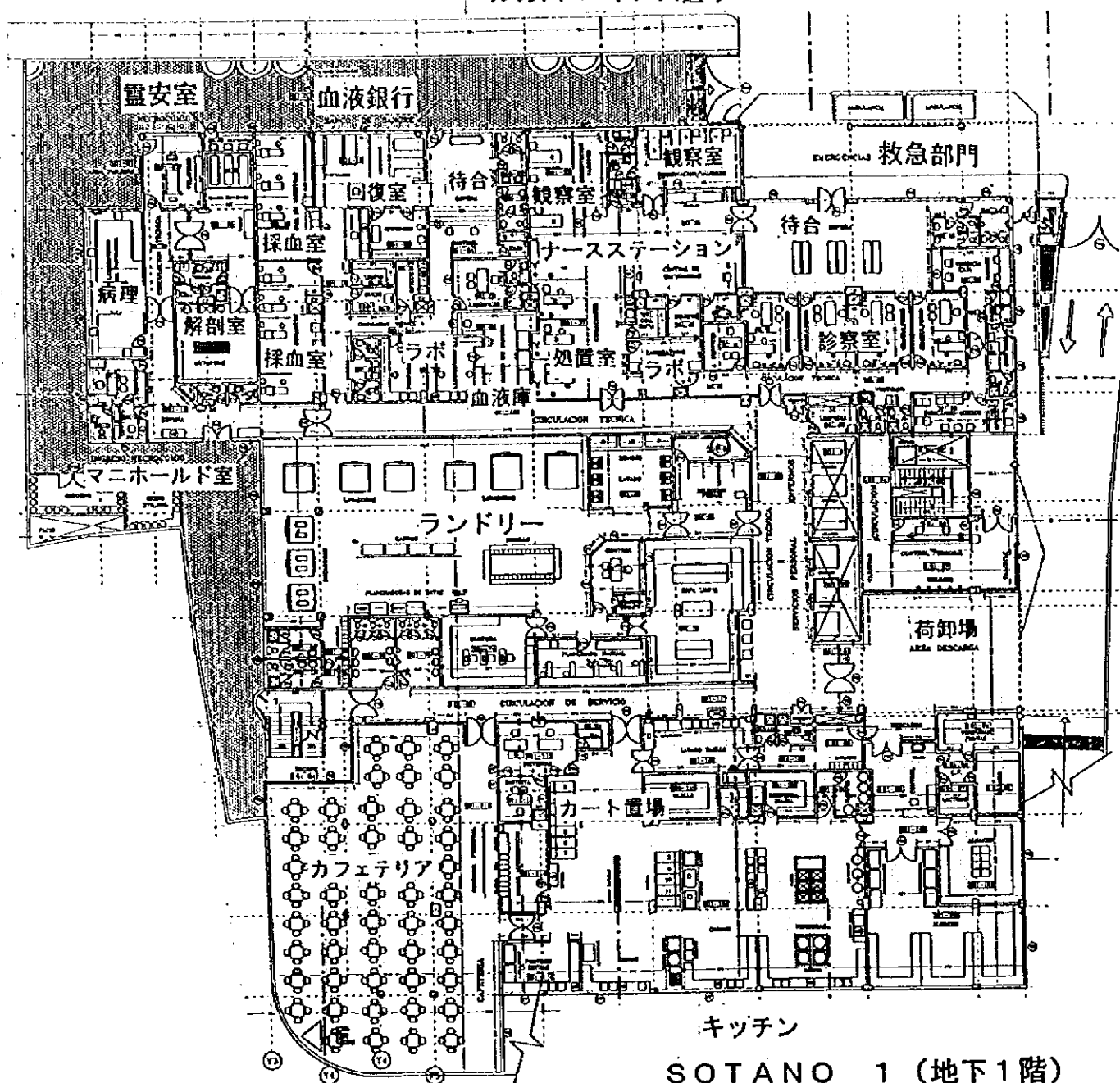
物品供給室

機械室

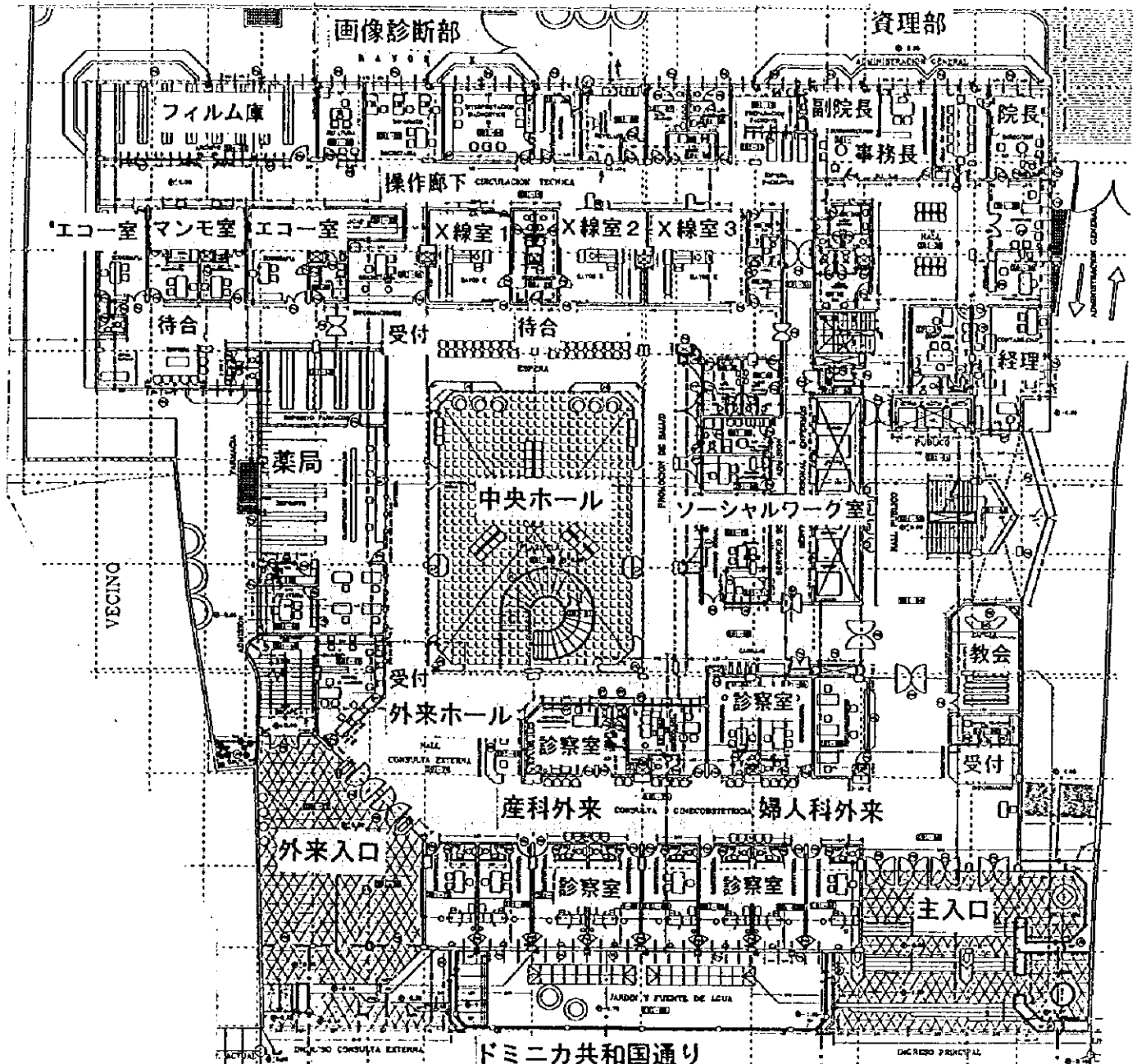


SOTANO 2 (地下2階)

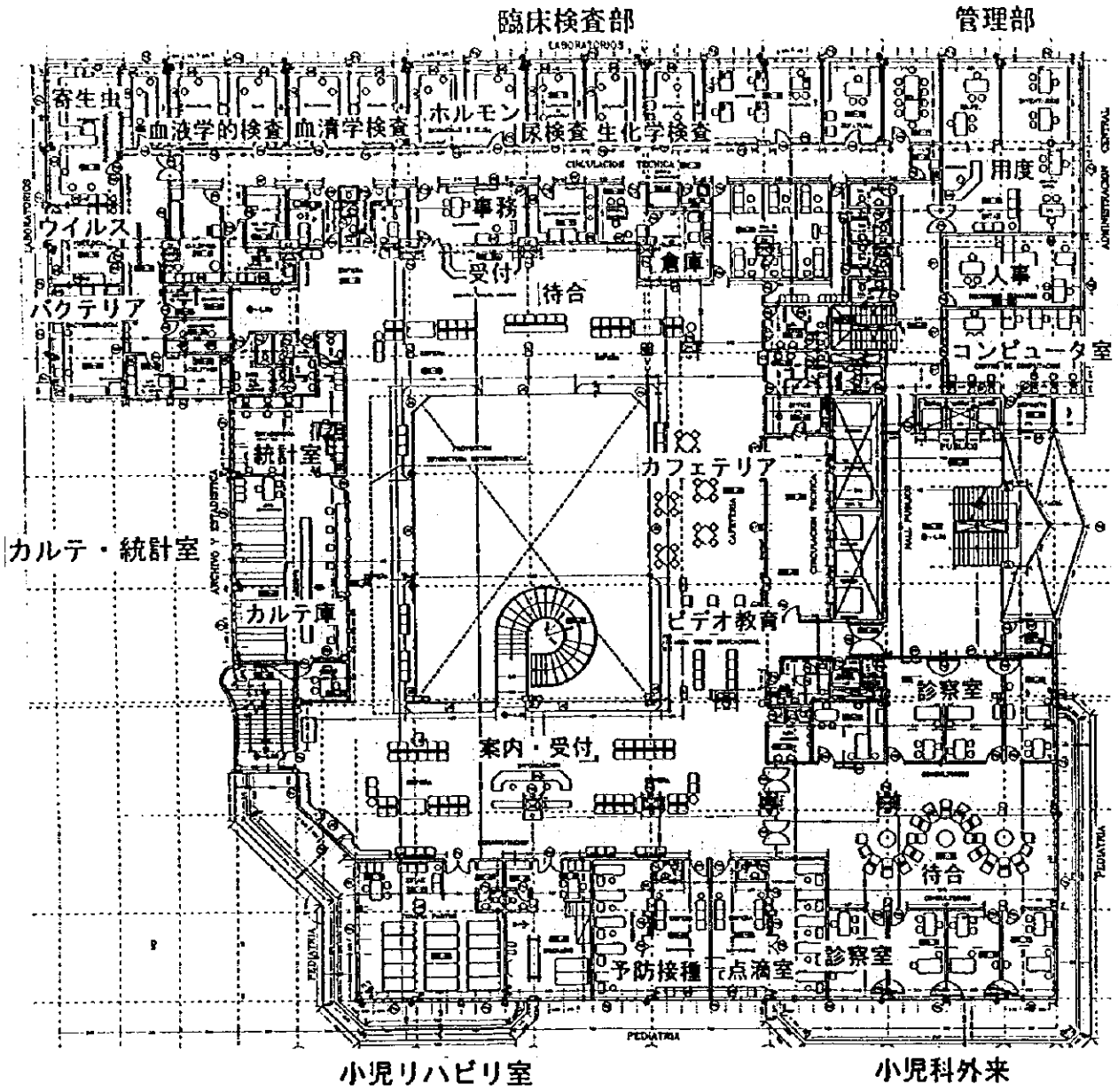
ルカス ハイメス通り



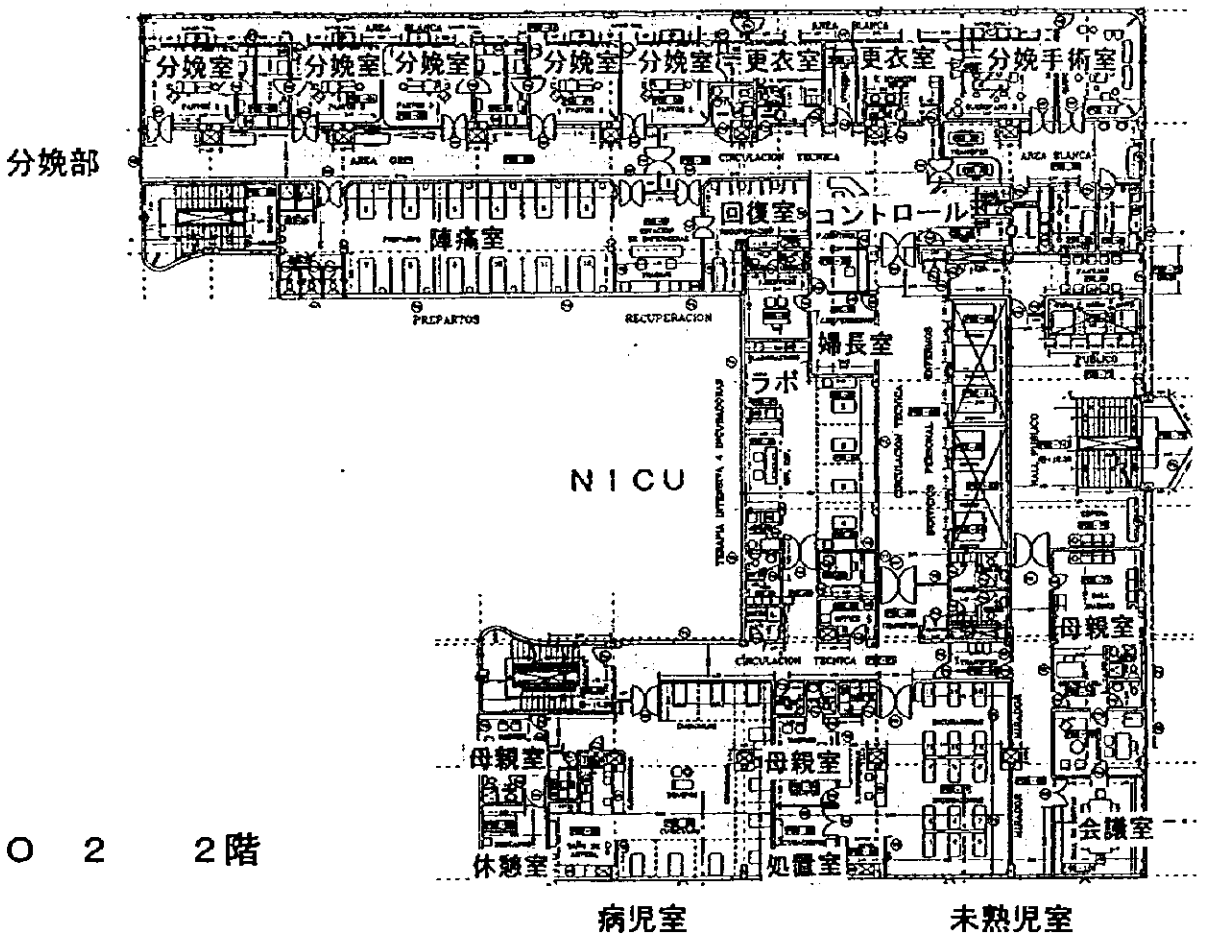
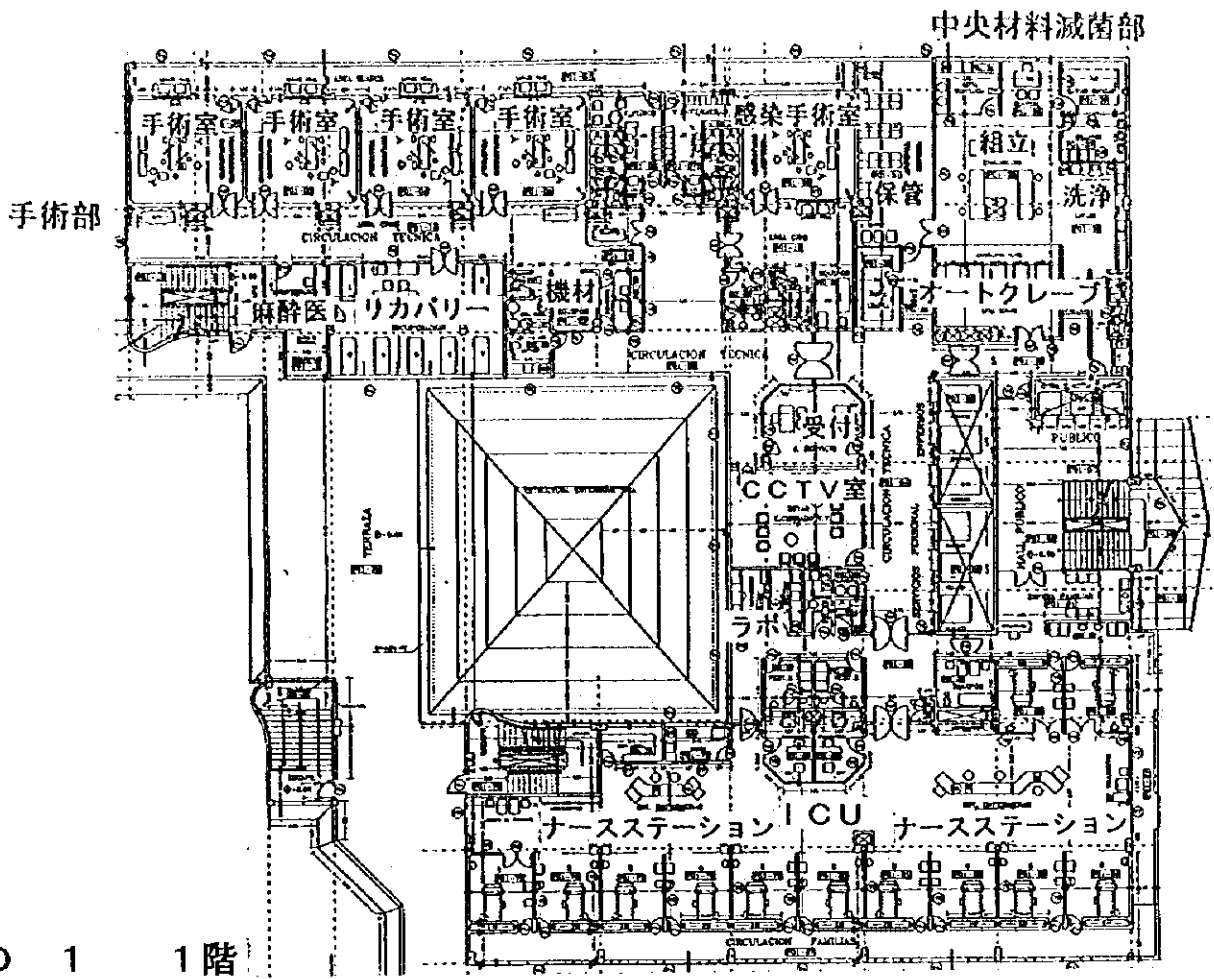
SOTANO 1 (地下1階)



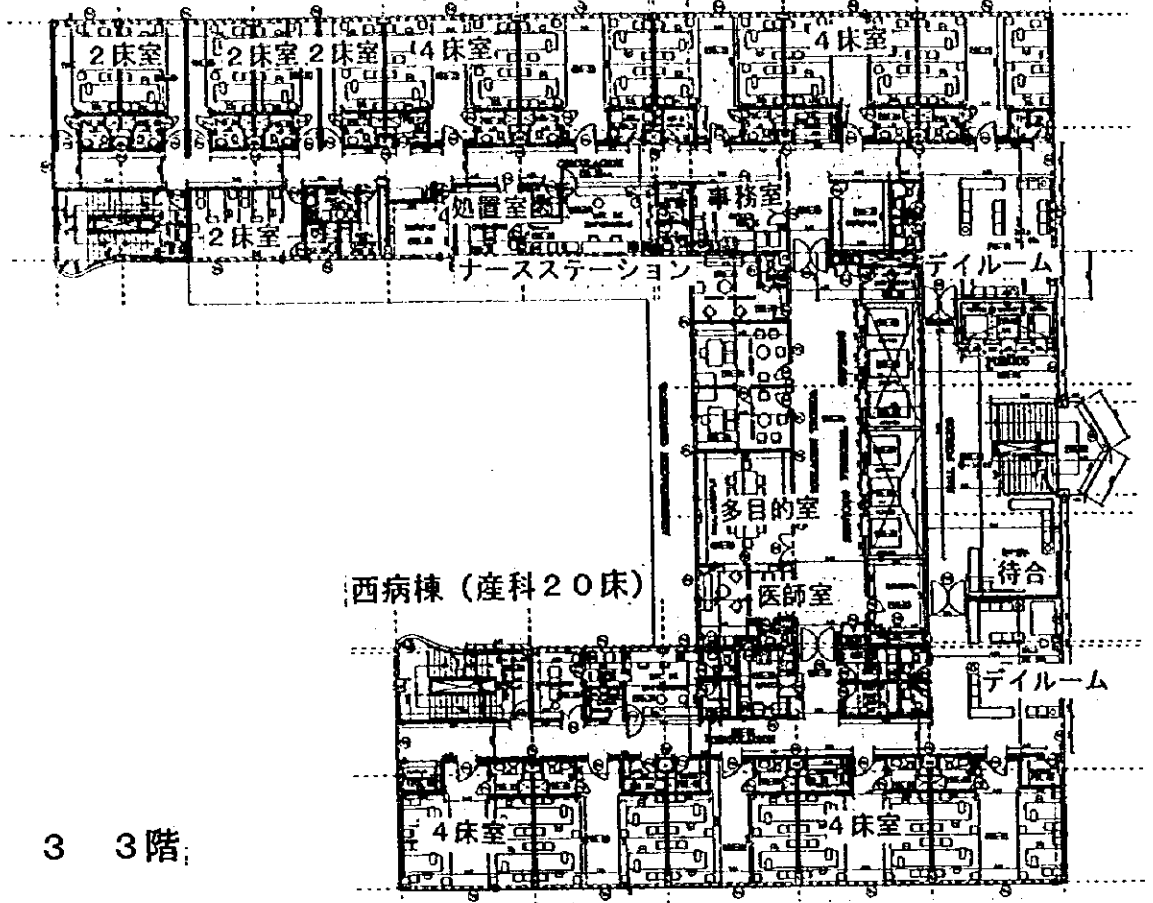
ZOCALO 1 (基壇1階)



ZOCALO 2 (基壇2階)

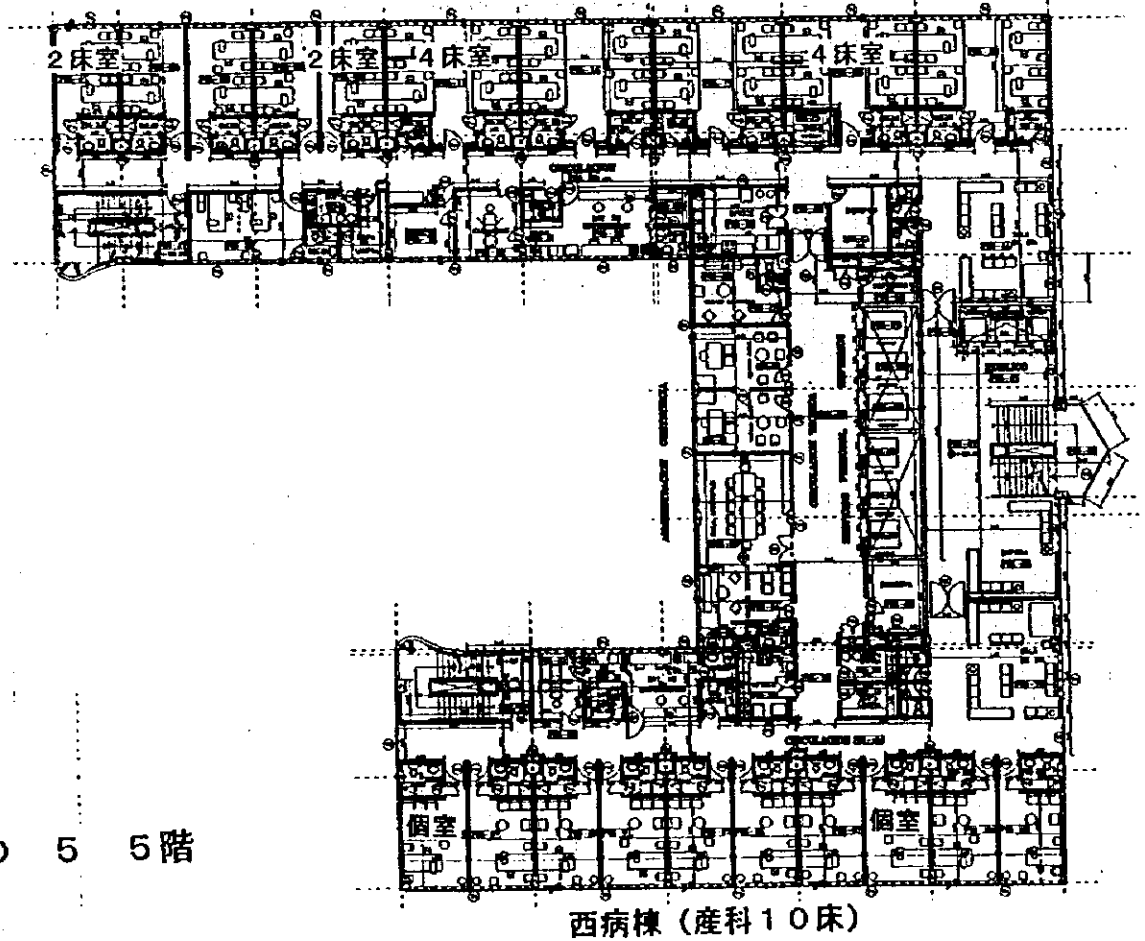


東病棟 (産科32床)



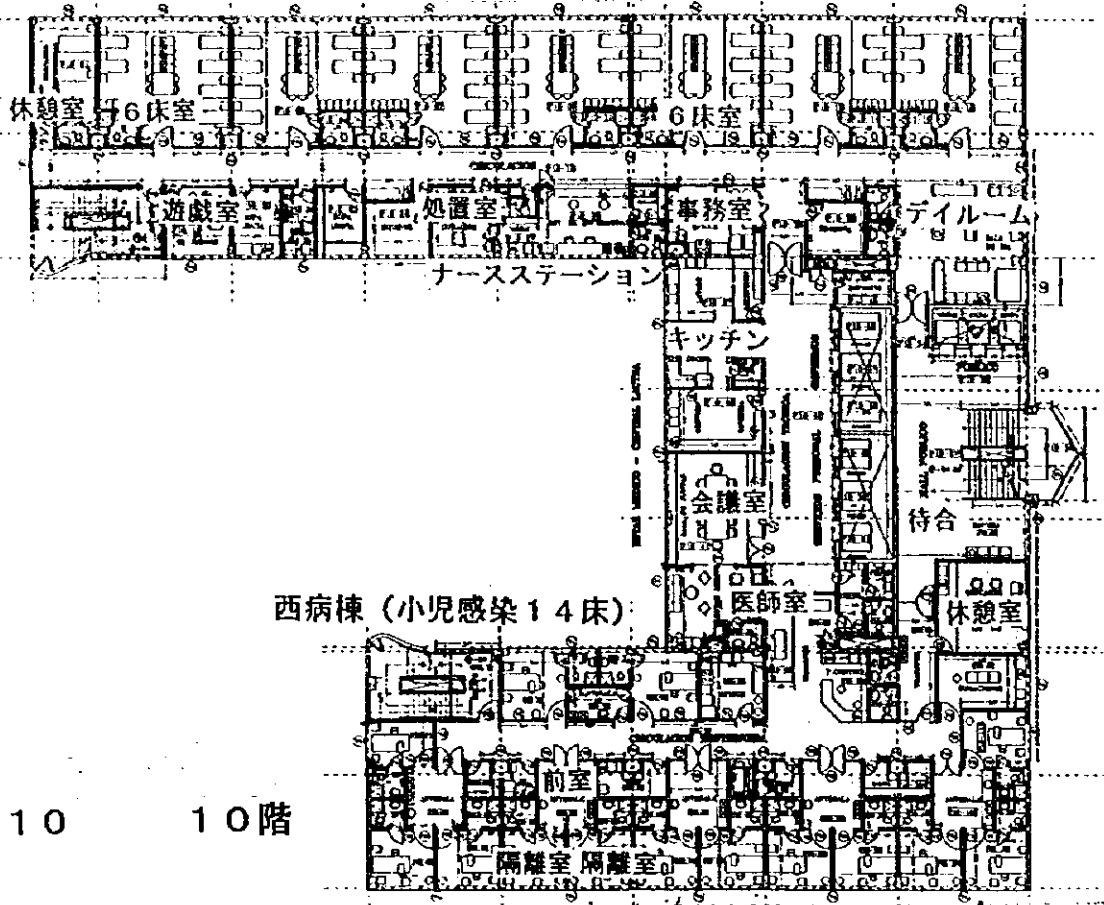
PISO 3 3階

東病棟 (産科32床)

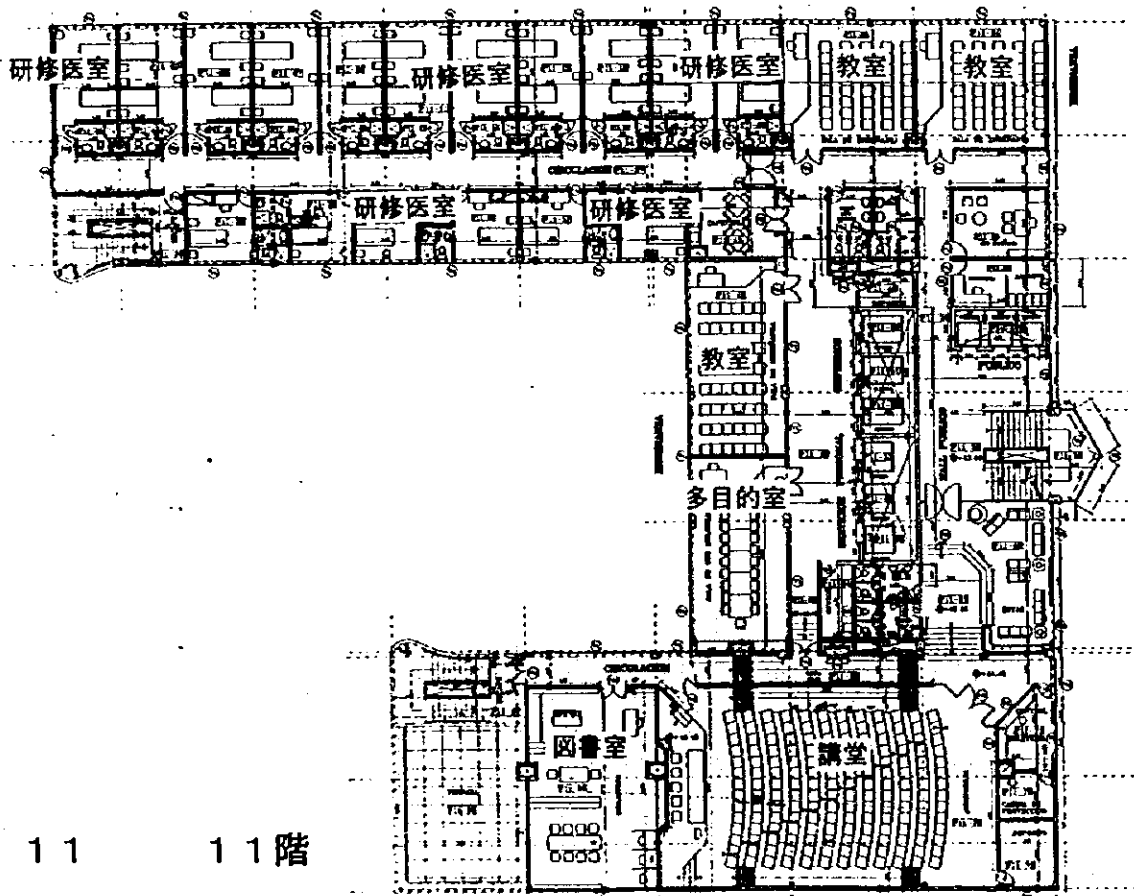


PISO 5 5階

東病棟 (小児科幼児 42床)



PISO 10 10階



PISO 11 11階

7. Lineamientos de actividades en el proyecto piloto

7. Lineamientos de actividades en el proyecto piloto

(1) Descripción

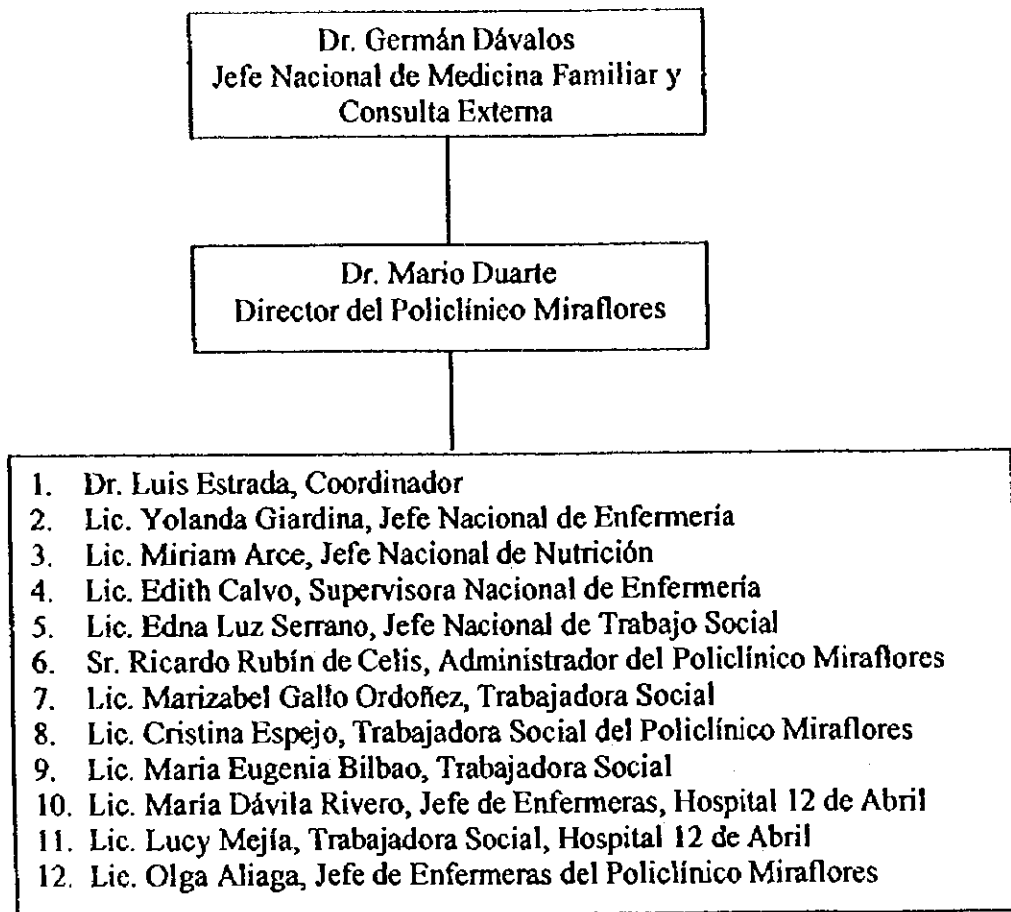
Sobre las bases asentadas en el Taller de Trabajo, se formó el Equipo de Proyecto Piloto en Miraflores (en cuanto a sus integrantes, véase "Plan de implementación"). Dicho equipo realizó las encuestas a la población menos favorecida de las siete áreas de Miraflores, sobre cuya base formuló el plan de acciones concretas. El proyecto piloto tendrá una duración de tres años, a partir de enero de 1998 hasta diciembre de 2000, cuando se realizará el monitoreo del Proyecto a través de las encuestas a realizarse en los meses de diciembre de cada año. Las acciones realizadas y los resultados del monitoreo serán puestos en conocimiento tanto de las autoridades de la CNS como de la JICA. Por otro lado, la CNS otorgará apoyo sostenible al equipo de trabajo del Proyecto Piloto.

(2) Al realizar un estudio de la situación actual de las madres residentes en las siete áreas de Miraflores durante cuatro días, desde el 8 de diciembre de 1997, se detectaron las siguientes necesidades y dificultades.

- 1) Un elevado porcentaje de la población menos favorecida se enfrenta ante una gran dificultad de acceder a los centros prestadores de atenciones médicas, por los gastos de viaje, por la pérdida de ingresos que implica abandonar su labor para acudir a estos centros, y por falta de recursos económicos para pagar los gastos médicos. Ante esta situación, la población espera la creación de los puestos de salud o las visitas del grupo médico a sus áreas. Asimismo, existe una inseguridad ante los casos de emergencia.
- 2) Existe una elevada incidencia de diarrea, infecciones y resfríos en la población infantil, habiendo una alta necesidad de impartir educación a las madres en las materias de nutrición y salud pública.
- 3) Un elevado porcentaje de las madres no conoce la nueva Ley de Seguro Materno Infantil ni el servicio que otorga la CNS.
- 4) Un elevado porcentaje de las madres de la población menos favorecida se siente limitado en acudir a un hospital aun cuando tenga necesidad de tratamiento. Las principales causas son el trato que recibe en la admisión, la mirada de otros pacientes, falta de conocimiento del sistema de salud, elevadas tarifas de tratamiento y medicamentos, etc.

(3) Sistema y alcance del trabajo

1) Las acciones del Proyecto Piloto serán implementadas a través del siguiente equipo de trabajo:



En el futuro se integrará otros funcionarios del equipo multidisciplinarios de la institución, y del servicio de pediatría con los programas de AIPEI (Atención Integral de Enfermedades Prevalentes de la Infancia).

2) A continuación se muestran las siete actividades a realizarse por el equipo de trabajo, con su respectivo personal responsable.

1	Orientar y difundir sobre los servicios de CNS <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar panfletos, trípticos, reuniones, charlas y comunicar sobre los beneficios del Seguro Materno Infantil 	Lic. Serrano
2	Charlas sobre higiene (temas de ecología y nutrición) <ul style="list-style-type: none"> • Talleres, charlas, información y medios audiovisuales 	Lic. Calvo Lic. Arce Lic. Giardine
3	Capacitar al personal de salud para un mejor trato humano <ul style="list-style-type: none"> • Talleres para el mejoramiento de relaciones humanas (paciente - doctor) • Instalación del teléfono exclusivo • Asignación de la operadora bilingüe • Distribución de folletos 	Dr. Mario Duarte Lic. Bilbao T.S. Espejo
4	Concluir el trabajo de campo en las trece áreas adscritas al Policlínico Miraflores <ul style="list-style-type: none"> • Completar encuestas en las seis áreas restantes • Monitoreo en las trece áreas en los meses de diciembre de 1998 y 1999 • Evaluación final en diciembre de 2000 	Lic. E. Bilbao Lic. C. Espejo
5	Establecer red de comunicación con personas claves de las zonas de estudio <ul style="list-style-type: none"> • Obtener listado de personas en las zonas de estudio con dirección y teléfono • Comunicar y explicar sobre el proyecto piloto a las personas claves, y dar seguimiento a sus actividades • Solicitar la participación de las madres en las visitas a las áreas 	Lic. Mejía
6	Salir a proveer servicios <ul style="list-style-type: none"> • Proveer servicios médicos a la población en estudio. • Elaborar cronograma de trabajo 	Dr. Estrada Lic. Aliaga
7	Realizar reuniones de equipo regularmente <ul style="list-style-type: none"> • Programar reuniones; primer miércoles de cada mes 	Dr. Mario Duarte

(4) Plan de inversión al Proyecto Piloto

1) Japón

Para agilizar el desarrollo del Proyecto Piloto, el equipo consultor japonés brindará asesoramiento y consultoría oportunos.

2) Bolivia (CNS)

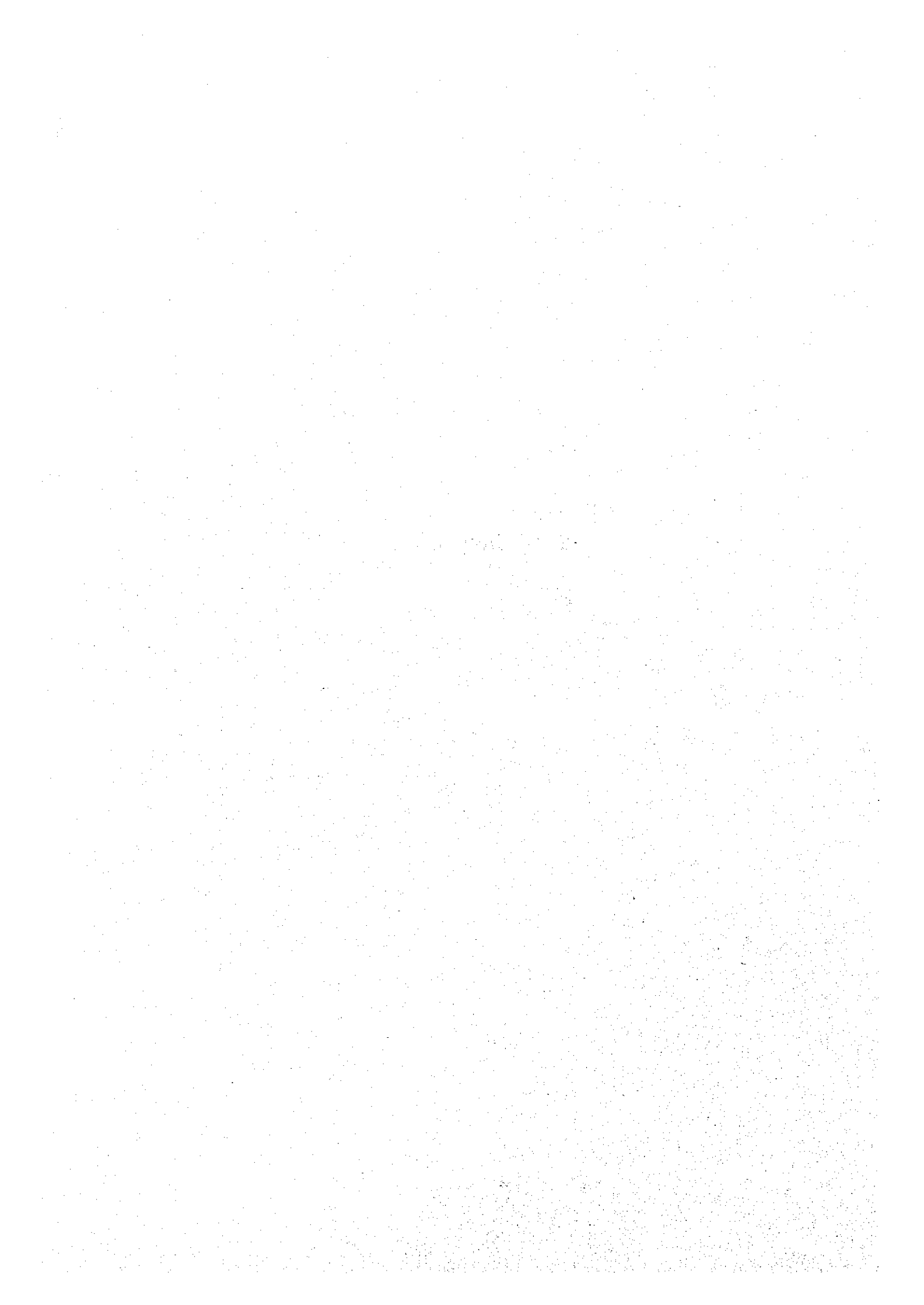
1. Integrantes del Proyecto Piloto
2. Asignación del nuevo personal requerido por los grupos de visitas a las áreas

3. **Instalación de línea telefónica de ayuda a las madres**
4. **Gastos de operación y mantenimiento de los vehículos**
5. **Gastos de imprenta para el programa de sensibilización**
6. **Gastos de papelerías**

(5) Otros

- 1) **Para el éxito del Proyecto Piloto se hace indispensable el apoyo personal y físico por parte de la CNS al Policlínico Miraflores. Especial solicitud fue extendida por el equipo japonés para incrementar el número de personal de los grupos de visitas a las áreas.**
- 2) **Para las demás actividades definidas en la PDM, los departamentos correspondientes de la CNS formularán los planes de acciones concretas, a más tardar hasta diciembre de 1999.**
- 3) **Los primeros dos años del Proyecto Piloto serán destinados a las actividades de publicidad, extensión, estudio, así como la asistencia y asesoramiento a las madres por los grupos de visitas a las áreas, y en el tercer año se realizarán las visitas a la comunidad para brindar servicios médicos.**

8. Bibliografía



Bibliografía

- (1) **Bolivia**
Cooperación Económica según países en vías del desarrollo
Cuarta edición, Latinoamérica, No. 7
- (2) **Anuario Estadístico -- Gestión 1995**
Ministerio de Desarrollo Humano, Secretaria Nacional de Salud
- (3) **Anuario Estadístico -- Caja Nacional de Salud Tomo 1, 1995**
Anuario Estadístico -- Caja Nacional de Salud Tomo 1, 1996
- (4) **Anuario Estadístico -- Caja Nacional de Salud Tomo 2, 1995**
Anuario Estadístico -- Caja Nacional de Salud Tomo 2, 1996
- (5) **Anuario Estadístico 1996**
República de Bolivia
Ministerio de Hacienda, Instituto Nacional de Estadística
- (6) **Seguro Nacional Materno Infantil -- Bolivia**
Decreto Presidencial 093/96
Reglamentos del Decreto 24303
Ministerio de Desarrollo Humano, Secretaria Nacional de Salud,
- (7) **Perfil de Proyecto de Renovación y Ampliación del Hospital Obrero No. 1 de la**
Caja Nacional de Salud
Abril, 1995
- (8) **Proyecto para la construcción del Hospital Obrero Materno -- Infantil**
Caja Nacional de Salud
Abril, 1997

JICA