

**EL ESTUDIO DE DISEÑO BÁSICO
DEL PROYECTO PARA
EL MEJORAMIENTO DE LOS EQUIPOS EDUCATIVOS
DE ENFERMERÍA
EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA**

Octubre, 2004

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)

INTERNATIONAL TECHNO CENTER CO., LTD.

GM

JR

04-190

PREFACIO

En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Nicaragua, el Gobierno del Japón decidió realizar un estudio de diseño básico del Proyecto para el Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería en la República de Nicaragua y encargó dicho estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

JICA envió a Nicaragua una misión de estudio desde el 7 de marzo hasta el 29 de marzo de 2004.

La misión sostuvo discusiones con las autoridades relacionadas del Gobierno de Nicaragua y realizó las investigaciones en los lugares destinados al Proyecto. Después de su regreso al Japón, la misión realizó más estudios analíticos. Luego se envió otra misión a Nicaragua desde el 7 de Julio hasta el 17 de Julio de 2004 con el propósito de discutir el borrador del diseño básico ya 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 República de Nicaragua.

Octubre de 2004

Seiji Kojima
Vicepresidente

Agencia de Cooperación Internacional del Japón

ACTA DE ENTREGA

Tenemos el placer de presentarle el Informe del Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto para el Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería en la República de Nicaragua.

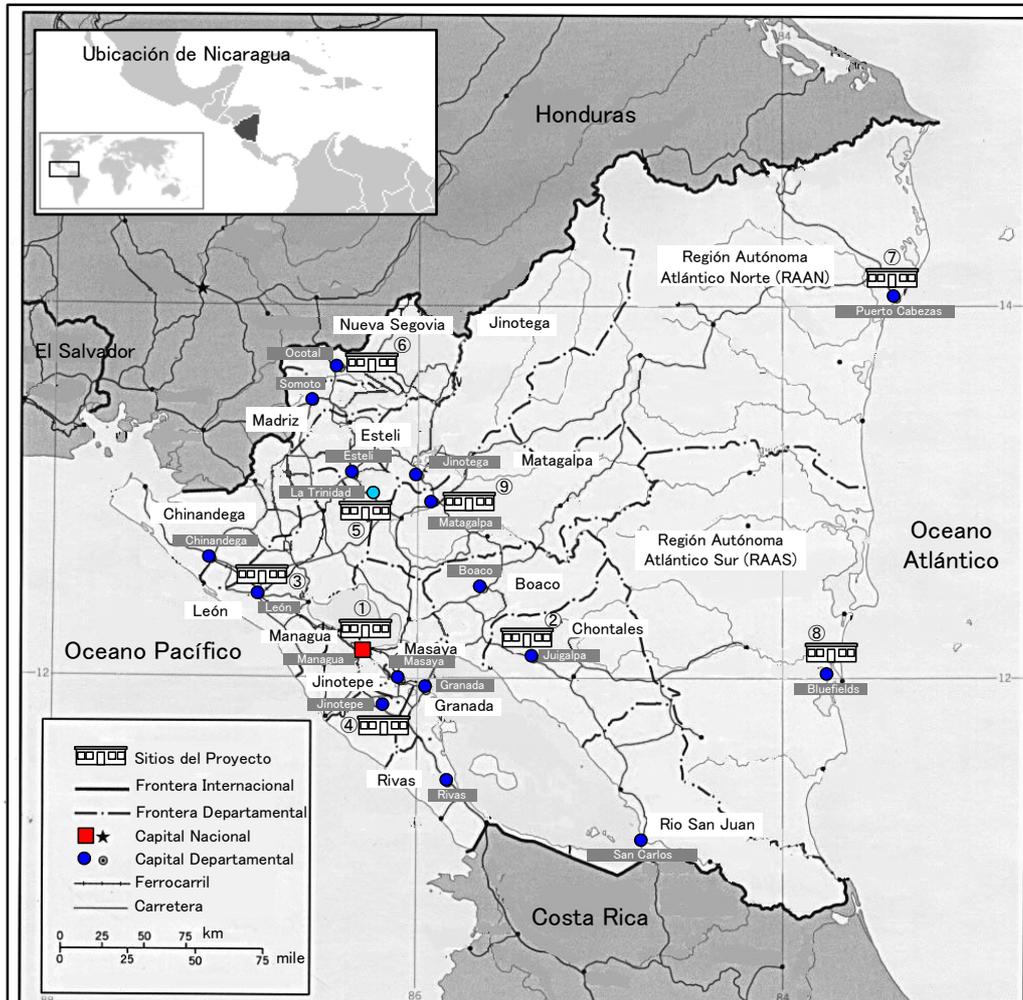
Bajo el contrato firmado con JICA, Internacional Techno Center Co., Ltd., hemos llevado a cabo el presente Estudio desde marzo, 2004 hasta noviembre, 2004. En el Estudio hemos examinado la pertinencia del proyecto en plena consideración a la situación actual de Nicaragua, y hemos planificado el Estudio más apropiado para el Proyecto dentro del marco de la Cooperación Financiera no Reembolsable del Gobierno del Japón.

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

Muy atentamente,

Toshihiko Matsuki
Jefe del Equipo de Ingenieros
Misión de Estudio de Diseño Básico
sobre el Proyecto para el Mejoramiento
de los Equipos Educativos de Enfermería

Sitios del Proyecto



Sitios del Proyecto

- ① Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua (UNAN-Managua), Instituto Politécnico de Salud (Managua, Departamento de Managua)
- ② Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua, (UNAN-Managua), Escuela de Enfermería, CUR Chontales (Juigalpa, Departamento de Chontales)
- ③ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - León (UNAN-León), Escuela de Enfermería (León, Departamento de León)
- ④ Escuela de Enfermería de Jinotepe (Jinotepe, Departamento de Carazo)
- ⑤ Escuela de Enfermería de La Trinidad (La Trinidad, Departamento de Estelí)
- ⑥ Escuela de Enfermería de Ocotal (Ocotal, Departamento de Nueva Segovia)
- ⑦ Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas (Puerto Cabezas, RAAN)
- ⑧ Escuela de Enfermería de Bluefields (Bluefields, RAAS)
- ⑨ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Managua (UNAN-Managua), Escuela de Enfermería, CUR Matagalpa (Matagalpa, Departamento de Matagalpa)

Lista de Figuras y Cuadros

<u>Nº</u>	<u>Título</u>	<u>Página</u>
Figura 1	Plano de la Escuela de Enfermería, POLISAL-Managua	20
Figura 2	Plano de la Escuela de Enfermería de Juigalpa, UNAN-Managua	21
Figura 3	Plano de la Escuela de Enfermería, UNAN-León	22
Figura 4	Plano de la Escuela de Enfermería de Jinotepe	23
Figura 5	Plano de la Escuela de Enfermería de La Trinidad	24
Figura 6	Plano de la Escuela de Enfermería de Ocotal	25
Figura 7	Plano de la Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas	26
Figura 8	Plano de la Escuela de Enfermería de Bluefields	27
Figura 9	Plano de la Escuela de Enfermería de Matagalpa, UNAN-Managua	28
Figura 10	Cronograma de ejecución de los servicios	35
Figura 11	Cronograma tentativo de ejecución del componente no estructural	44
Cuadro 1	Principales asignaturas objeto del Proyecto (según programas)	12
Cuadro 2	Equipos solicitados y asignaturas que los utilizan	13
Cuadro 3	Procedimientos de selección de los equipos y sus resultados	14
Cuadro 4	Definición de la cantidad de los equipos en función del número de estudiantes	16
Cuadro 5	Cantidad requerida de los equipos según cursos	17
Cuadro 6	Lista de los equipos a ser suministrados (según escuelas receptoras)	18
Cuadro 7	Estimación de costo de operación y mantenimiento según escuelas (en córdoba)	39
Cuadro 8	Ingreso total y gastos en equipos y materiales educativos de cada escuela	40
Cuadro 9	Programa tentativo del taller	42
Cuadro 10	Programa tentativo de la capacitación tipo cascada	43

Abreviación

A/P	Autorización de Pago
AVR	Regulador Automático de Voltaje
A/B	Arreglo Bancario
BICU	Bluefields Indian Caribbean University
CNU	Consejo Nacional de Universidades
C/N	Canje de Notas
UE	Unión Europea
FAD	Fondo de Ayuda para el Desarrollo
FISE	Fondo de Inversión Social e Emergencia
FUDEN	Fundación para el Desarrollo de la Enfermeía
IMF	Fondo Monetario Internacional
INATEC	Instituto Nacional Tecnológico
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo
ISO	Organización Internacional para Estandarización
JIS	Estándares Industriales de Japón
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
ONG	Organización No Gubernamental
OPS	Organización Panamericana de Salud
POLISAL	(Instituto) Politécnico de Salud
ProSILAIS	Proyecto de Desarrollo de los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud
RAAN	Región Autónoma de Atlántico Norte
RAAS	Región Autónoma de Atlántico Sur
SILAIS	Sistemas Locales de Atención Integral de Salud
UAM	Universidad Americana
UNAN-Managua	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- León
UNAN-León	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua- Managua
UPOLI	Universidad Politécnica de Nicaragua
URACCAM	Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense

Resumen

Resumen

Nicaragua se ubica casi en el centro del istmo centroamericano y limita con Honduras y Costa Rica al norte y sur, respectivamente, y con los Océanos Atlántico (mar Caribe) y Pacífico al este y oeste, respectivamente. Tiene 130 mil km² aproximadamente de superficie, que corresponde a tercera parte del Japón, pero es la nación de mayor extensión de América Central. Topográficamente, el país está constituido por tres regiones. La costa del Pacífico de clima tropical seco: la región central y norte de clima montañoso húmedo, y la costa del Atlántico de clima tropical húmedo.

Desde 1990, el Gobierno de Nicaragua viene impulsando la política socioeconómica consistente en la economía del mercado y la reducción de la pobreza. Si bien es cierto que se lograron un determinado impacto positivo, particularmente, en la reducción de la pobreza, Nicaragua continúa siendo el segundo país más pobre dentro de América Latina. De igual manera, pese a que los indicadores de salud muestran una tendencia a mejorar, estos siguen siendo bajos. Dentro de este contexto, el Gobierno de Nicaragua ha establecido como desafíos prioritarios la reforma del sistema de salud, refuerzo de la salud materno-infantil y de nivel primario. El cumplimiento del objetivo de estas políticas implica potenciar los recursos humanos paramédicos; no obstante, actualmente los recursos existentes en el sector de salud en Nicaragua no son suficientes ni cualitativa ni cuantitativamente. En particular, constituye una tarea urgente formar y capacitar el personal de enfermería altamente calificado para hacer frente a la demanda que tiende a crecer día a día.

Pese a que en la educación de enfermería, son importantes no sólo los cursos teóricos sino también las prácticas, las limitaciones financieras crónicas adolecen a los establecimientos de formación de enfermeros, lo cual se traduce en la falta de equipos suficientes para impartir cursos teóricos y prácticos internos, y esto a su vez se traduce en una gran limitación para impartir una educación efectiva en el área de la enfermería.

A fin de subsanar esta situación, el Gobierno de Nicaragua ha formulado el Proyecto de Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería que tiene por objetivo mejorar el entorno educativo de los establecimientos nacionales de formación de enfermería que se hacen cargo de formar los recursos humanos de enfermería del país, y ha solicitado al Gobierno del Japón la aplicación de la Cooperación Financiera No Reembolsable para la compra de los equipos y materiales necesarios para la implementación de dicho Proyecto.

Recibida esta solicitud, el Gobierno del Japón ha decidido ejecutar el Estudio de Diseño Básico y envió, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), un Equipo de Estudio de Diseño Básico a Nicaragua entre el 7 y 31 de marzo de 2004. Dicho Equipo de Estudio, luego de regresar al Japón y realizar los estudios analíticos pertinentes, volvió a Nicaragua para presentar y explicar el Borrador del Diseño Básico, entre el 5 y 19 de julio de 2004. Con base en los resultados del Estudio de Diseño Básico, se decidió aplicar la cooperación japonesa para todos los establecimientos nacionales de formación de enfermería (9 establecimientos), con el objetivo de implementar los equipos y materiales educativos y médicos necesarios para la formación de enfermeros, que eventualmente se hallan obsoletos o que no se cuentan con suficientes unidades existentes, y de esta manera mejorar la calidad de la educación de enfermería en el instituto y en las escuelas beneficiarias haciendo uso eficaz de los nuevos equipos.

La presente cooperación beneficia a todos los establecimientos de formación de enfermería del país, que alberga a un total de 1.650 estudiantes. A continuación se presenta la lista de los nueve establecimientos, objeto del presente Proyecto.

Institutos y escuelas receptoras de la cooperación:

- ①Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), Instituto Politécnico de Salud (Ciudad de Managua, Departamento de Managua)
- ②Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), Escuela de Enfermería, CUR Chontales (Ciudad de Juigalpa, Departamento de Chontales)
- ③Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León (UNAN–León), Escuela de Enfermería (Ciudad de León, Departamento de León)
- ④Escuela de Enfermería de Jinotepe (Ciudad de Jinotepe, Departamento de Carazo)
- ⑤Escuela de Enfermería de La Trinidad (Ciudad La Trinidad, Departamento de Estelí)
- ⑥Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas (Ciudad de Puerto Cabezas, RAAN)
- ⑦Escuela de Enfermería de Bluefields (Ciudad de Bluefields, RAAS)
- ⑧Escuela de Enfermería de Ocotol (Ciudad de Ocotol, Departamento de Nueva Segovia)
- ⑨Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), Escuela de Enfermería de Matagalpa (Ciudad de Matagalpa, Departamento de Matagalpa)

De los anteriores, los establecimientos ①, ② y ⑨ pertenecen administrativamente a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua; el ③ a la Universidad Nacional

Autónoma de Nicaragua – León, y los cinco establecimientos del ④ al ⑧ al Ministerio de Salud.

Para la selección de los equipos se aplicaron los siguientes criterios básicos: 1) suministrar equipos a ser utilizados para la educación de enfermería; 2) suministrar los equipos necesarios para la enfermería básica y prácticas internas; y, 3) fortalecer los equipos destinados al aprendizaje de las técnicas acordes con la demanda clínica.

Se les dieron mayor prioridad a los equipos utilizados en los cursos de la enfermería básica y en las prácticas (enfermería materno-infantil y pacientes quirúrgicos). Adicionalmente, se tomaron en cuenta para la selección de los equipos, los resultados de las encuestas realizadas en el presente Estudio sobre las prácticas impartidas en las escuelas de enfermería, grado de dominio de las técnicas, etc., las cuales fueron dirigidas a los enfermeros y auxiliares de enfermería que actualmente están trabajando en los hospitales y centros de salud.

La solicitud presentada inicialmente al Gobierno del Japón incluía los equipos utilizados para los cursos de formación de los técnicos de examen clínico, como son los instrumentos y equipos de ensayo. Estos fueron eventualmente excluidos de la lista de suministro, puesto que este Proyecto se enfoca únicamente a la formación de enfermería para lograr mayor impacto beneficioso a nivel de los pacientes. De la misma manera, se excluyeron los equipos de enfermería solicitados, como por ejemplo, el brazo para la práctica de sutura, cabeza para la práctica de inyección al niño y el juego de instrumentos de lumbar anestesia, considerando que la sutura y la inyección en la cabeza de los niños no son consideradas como trabajo propio del personal de enfermería en Nicaragua.

En cuanto a la cantidad y especificaciones de los equipos, se aplicarán los mismos criterios de selección y las mismas especificaciones a todos los establecimientos de formación beneficiarios, mientras que en cuanto a la cantidad, se definieron los criterios para cada equipo (por ejemplo, una unidad para cada diez estudiantes, etc.) y se determinó la cantidad requerida en cada escuela, tomando en cuenta el número de equipos existentes, el tamaño y la cantidad de las salas de prácticas, etc.

En la siguiente lista se presentan los principales equipos a ser suministrados a través de la presente cooperación.

Equipos	Especificaciones y/o composiciones principales	Cantd.
Maniquí de cuerpo humano para la práctica	1. Uso: Para la práctica de baño en cama, y cuidado bucal, traslado de paciente, alimentación nasogástrica, inyección subcutánea e intramuscular 2. Tipo: Cuerpo completo con órgano genitales de bisexual 3. Material: Resina elástica y/o resina dura	38
Maniquí de niño para la práctica	1. Uso: Para la práctica de bañar, amamantar, alimentación nasogástrica, cambio de pañal, medición de cuerpo, inserción de tubo gástrico, enema, cateterización de orina 2. Tipo: Cuerpo completo, tamaño de recién nacido 3. Material: Silicona o resina elástica equivalente	106
Maniquí de embarazada	1. Uso: Palpación de Leopoldo y auscultación de latido fetal 2. Tipo: Cuerpo completo o la parte troncal de embarazada 3. Material de abdomen: Silicona, resina elástica o vinilo suave 4. Detección de latido fetal: Posible por fetoscopia	26
Simulador de inyección intramuscular	1. Uso: Para la práctica de inyección intramuscular 2. Parte: Desde la parte cadera completa hasta los muslos superiores 3. Inyección de líquido: Posible 4. Alarma de mal agujazo: Visible	39
Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	1. Uso Inyección intravenosa y extracción de sangre 2. Parte: Miembros superiores 3. Parte de inyección: Vena dorso de mano, mediana, basilica y cefálica 4. Palpación de vaso sanguíneo: Posible	40
Equipo de parto	1. Fórceps de esponja : Recto, 20cm, con hueco 2. Fórceps hemostáticas de Kocher: Recto, 20cm, con diente 3. Fórceps hemostáticas de Heiss: Recto, 20cm etc., 17 ítems totales	52
Equipo de signos vitales	1. Estetoscopio: Doble piezas 2. Juego de esfigmomanómetro: Aneroides, tipo manual y portátil 3. Termómetro con cajita	383
Microscopio binocular	1. Uso : Para la práctica de examen de heces, orina y agua 2. Lentes objetivos: 4×, 10×, 40×, 100× 3. Lentes oculares: 10× 4. Reflector: Equipado, tipo espejo	67
Electrocardiógrafo	1. Cable de ECG: 12 derivaciones estándar 2. Sensibilidad: Manual o Automático, selectable 5, 10 o 20mm/mV 3. Pantalla: Tipo LCD 4. Canal de impresión: 3 canales o más	9
Incubadora	1. Sistema de control: Control manual 2. Indicador de humedad: Provisto 3. Puerta de acceso: 5 o 6 puertas 4. Alarma: Alta temperatura, carga baja de batería, paro de ventilador, fallo de alimentación eléctrica	9
Computador	1. Tipo: Desktop, uso para preparar materiales didácticos 2. CPU: Intel Pentium 4 2.8Ghz o más 3. Monitor: Colores, 15 pulgadas o más 4. OS: Microsoft Windows XP professional	44
Cama	1. Tipo: Ajuste manual de movimientos 2. Dimensión de cama: 850-950(an.) x 2,000-2,250(lo.)mm 3. Altura(de piso a colchón): Fijo, entre 400 y 550mm	46

El período de implementación de la presente cooperación se estima en 14,5 meses aproximadamente, y el costo total se estima en 243 millones de yenes japoneses (Japón asumirá los 243 millones de yenes, mientras que el costo que corre a cargo de Nicaragua es de cero)

Los impactos directos e indirectos de la implementación de la presente cooperación serían las siguientes.

Impactos directos:

Mejoramiento cualitativo y cuantitativo de las prácticas internas en los nueve establecimientos de formación de enfermería objeto de la cooperación.

- ① Los nuevos equipos de educación de enfermería permitirán realizar las prácticas internas más semejantes al trabajo real, en las clases que hasta ahora tendían a ser más teóricas. Asimismo, el suministro de los equipos acorde con el número de estudiantes, permitirá realizar las prácticas internas más eficaces y efectivas. Como resultado, se elevará el nivel técnico de los enfermeros.
- ② El suministro de nuevos equipos educativos para el aprendizaje de las técnicas de enfermería requeridas en el servicio clínico (electrocardiografía, ventiladores, incubadoras, etc.) corregirá la brecha entre lo que se debe realizar en el servicio y lo aprendido en la escuela.
- ③ La cantidad de los equipos a ser suministrados en cada instituto y escuela ha sido definida aplicando los mismos criterios a todos ellos, lo que permite trabajar con el mismo número de estudiantes por cada equipo con posterioridad a su suministro, y de esta manera se corregirá la diferencia que hay entre las escuelas.

Impactos indirectos:

- ① Los establecimientos de formación de enfermería beneficiarios de la presente cooperación se localizan en forma dispersa en todo el país. Al reducirse la diferencia del entorno educativo entre las escuelas con la implementación de la presente cooperación, los estudiantes que hasta ahora habían tenido que trasladarse hasta Managua para recibir educación en mejor entorno, podrán quedarse en su zona y continuar su aprendizaje, lo cual contribuirá a reducir la migración de los recursos humanos de la zona rural.
- ② Los nuevos equipos de educación de enfermería serían un incentivo para los docentes y estudiantes. La ejecución de la presente cooperación contribuirá a mejorar sustancialmente el entorno educativo en comparación con otros organismos de educación superior, y así a incrementar el número de estudiantes y postulantes de las escuelas de enfermería.

La presente cooperación, además de generar grandes impactos beneficiosos descritos anteriormente, contribuirá a potenciar ampliamente el sector de salud de Nicaragua a través de la

formación de los recursos de enfermería de alta calidad.

Para lograr mayores beneficios, se espera que Nicaragua invierta grandes esfuerzos por solucionar los problemas presentes, como por ejemplo, mejorar las condiciones laborales de los enfermeros, elaborar y ejecutar el plan de oferta y demanda del personal paramédico, y normalizar la educación de enfermería.

EL ESTUDIO DE DISEÑO BÁSICO DEL PROYECTO PARA
EL MEJORAMIENTO DE LOS EQUIPOS EDUCATIVOS DE ENFERMERÍA
EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

CONTENIDOS

Prefacio

Acta de Entrega

Sitios del Proyecto

Lista de Figuras y Cuadros

Abreviación

Resumen

Capítulo 1	Antecedentes del Proyecto -----	1
Capítulo 2	Contenidos del Proyecto -----	3
2-1	Concepto Básico del Proyecto -----	3
2-2	Diseño Básico de la Asistencia Solicitada al Japón -----	5
2-2-1	Política de Diseño -----	5
2-2-2	Plan Básico (plan de equipos) -----	9
2-2-3	Planos del Diseño Básico -----	18
2-2-4	Plan de implementación -----	29
2-2-4-1	Política de Implementación -----	29
2-2-4-2	Consideraciones a tomarse en la Implementación -----	29
2-2-4-3	Alcance de Trabajos -----	30
2-2-4-4	Plan de Supervisión -----	31
2-2-4-5	Plan de Control de Calidad -----	31
2-2-4-6	Plan de Adquisición de Manteriales y Equipos -----	31
2-2-4-7	Cronograma de Implementación -----	34
2-3	Obligaciones del País Receptor de Asistencia -----	35
2-4	Plan de Administración, Operación y Mantenimiento -----	37
2-5	Costo Estimado del Proyecto -----	37
2-5-1	Costo Estimado de la Asistencia Japonesa para el Proyecto -----	37
2-5-2	Costo de Administración, Operación y Mantenimiento -----	38
2-6	Plan de Componente No Estructural -----	40
Chapter 3	Evaluación del Proyecto y Recomendaciones -----	45
3-1	Efectos del Proyecto -----	45
3-2	Recomendaciones -----	46

[Anexos] 1. Miembros del Equipo de Estudio

 2. Cronograma del Estudio

 3. Nómina de las Personas Relacionadas

 4. Minuta de Discusión

 5. Referencia

Capítulo 1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Capítulo 1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Desde 1990, el Gobierno de Nicaragua viene impulsando la política socioeconómica consistente en la economía del mercado y la reducción de la pobreza. Si bien es cierto que se lograron un determinado impacto positivo, particularmente, en la reducción de la pobreza, Nicaragua continúa siendo el segundo país más pobre dentro de América Latina. De igual manera, pese a que los indicadores de salud muestran una tendencia a mejorar, estos siguen siendo bajos. Dentro de este contexto, el Gobierno de Nicaragua ha establecido como desafíos prioritarios la reforma del sistema de salud y medicina, refuerzo de la salud materno-infantil y de nivel primario. El cumplimiento del objetivo de estas políticas implica potenciar los recursos humanos paramédicos; no obstante, actualmente los recursos existentes en el sector de medicina en Nicaragua no son suficientes ni cualitativos ni cuantitativamente. En particular, constituye una tarea urgente formar y capacitar el personal de enfermería altamente calificado para hacer frente a la demanda que tiende a crecer día a día.

Pese a que en la educación de enfermería, son importantes no sólo los cursos teóricos sino también las prácticas, las limitaciones financieras crónicas adolecen a los establecimientos de formación de enfermeros, lo cual se traduce en la falta de equipos suficientes para impartir cursos teóricos y prácticos internos, y esto a su vez se traduce en una gran limitación para impartir una educación efectiva en el área de la enfermería.

A fin de subsanar esta situación, el Gobierno de Nicaragua ha formulado el Proyecto de Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería que tiene por objetivo mejorar el entorno educativo de los nueve establecimientos nacionales de formación de enfermería que se hacen cargo de formar los recursos humanos de enfermería del país, y ha solicitado al Gobierno del Japón la aplicación de la Cooperación Financiera No Reembolsable para la compra de los equipos y materiales necesarios para la implementación de dicho Proyecto.

Recibida esta solicitud, el Gobierno del Japón ha decidido ejecutar el Estudio de Diseño Básico y envió, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), un Equipo de Estudio de Diseño Básico a Nicaragua entre el 7 y 31 de marzo de 2004. Dicho Equipo de Estudio, luego de regresar al Japón y realizar los estudios analíticos pertinentes, volvió a Nicaragua para presentar y explicar el Borrador del Diseño Básico, entre el 5 y 19 de julio de 2004. Con base en los resultados del Estudio de Diseño Básico, se decidió aplicar la cooperación japonesa para los nueve establecimientos nacionales de formación de enfermería, con el objetivo de implementar los equipos y materiales educativos y médicos necesarios para la formación de enfermeros, que eventualmente se hallan obsoletos o que no se cuentan con suficientes unidades existentes, y de esta manera mejorar la

calidad de la educación de enfermería en el instituto y en las escuelas beneficiarias haciendo uso eficaz de los nuevos equipos.

Capítulo 2 CONTENIDOS DEL PROYECTO

Capítulo 2 Contenidos del Proyecto

2-1 Concepto Básico del Proyecto

(1) Meta Superior y el Objetivo del Proyecto

1) Meta Superior

Con el presente Proyecto se espera “que el pueblo nicaragüense pueda recibir servicios de salud y de enfermería de alta calidad” (meta superior del Proyecto).

Los recursos humanos disponibles actualmente en el sector de salud del país, no son suficientes ni cuantitativa ni cualitativamente para promover la política establecida.

En particular, la falta del número absoluto de enfermeros y el serio desequilibrio entre el número de médicos y enfermeras aquejan el sector. El Ministerio de Salud ha reportado una falta de aproximadamente 900 enfermeros sólo en hospitales, y si a esto se suma la situación actual en la que se hallan los centros prestadores del servicio de salud del primer nivel, como son los puestos y centros de salud, que eventualmente no han sido muestreados, se estima que hay que duplicar el número de enfermeros para satisfacer la demanda real. Los centros prestadores de servicio médico procuran cubrir esta falta del personal con el servicio de las enfermeras auxiliares, estudiantes y las horas extras de las enfermeras titulares. Esta situación afecta directamente a los beneficiarios que no pueden recibir un servicio suficiente de enfermería. Dentro de este contexto, constituye un desafío primordial y urgente para el sector de salud de medicina de Nicaragua, fortalecer la formación de enfermeros y mejorar la calidad de sus servicios.

2) Objetivo del Proyecto

Existen actualmente en el país, un total de once centros de formación de enfermería tanto nacionales como privados. De los cuales, nueve centros nacionales seleccionados para el presente Proyecto, pese a que representan el 85 % aproximadamente del número de enfermeras formadas anualmente, no cuentan con el equipamiento necesario y adecuado para ofrecer el servicio demandado de educación.

Los equipos disponibles en estas escuelas no son suficientes en cantidades, además que los equipos existentes no satisfacen el número requerido en función del número de alumnos. También se percibe una considerable brecha entre las escuelas en cuanto al equipamiento, puesto que existen algunas escuelas tienen una dotación comparable con el POLISAL de UNAN-Managua, mientras que otras que casi no tienen equipos.

Esta falta de equipamiento es cubierta con cursos teóricos y prácticas clínicas en los hospitales. Sin embargo, los estudiantes no pueden adquirir conocimientos y técnicas completas necesarias sólo con los cursos teóricos y textos, y las prácticas clínicas también tienen limitaciones impuestas por los hospitales por razones de seguridad. Además, dado que no existe una cantidad suficiente de equipos y materiales, los alumnos tienen que formar varios grupos y esperar su turno para realizar su práctica. Toda esta situación hace que sea difícil impartir suficientes cursos prácticos dentro del horario establecido.

El presente Proyecto, por lo tanto, tiene por objetivo “mejorar la calidad de la educación de enfermería” en las nueve escuelas nacionales de enfermería existentes en todo el país mejorando el entorno actual de la educación mediante el suministro de equipos de educación de enfermería.

(2) Perfil del Proyecto

Para lograr el objetivo de “mejorar la calidad de la educación de enfermería” mencionado arriba, el presente Proyecto contempla realizar una serie de inversiones y actividades que incluyen la dotación de los equipos de educación de enfermería, así como el componente no estructural que consiste en la capacitación en la técnica didáctica utilizando los equipos suministrados (inversiones por parte japonesa que corresponde al proyecto de cooperación); rediseño del plan de enseñanza, programa de estudio de cada asignatura desarrollo y aprendizaje del método didáctico utilizando los equipos suministrados (que corresponden a las inversiones y actividades por parte de Nicaragua). Con esto se espera como efectos directos “subsana la falta de prácticas internas”, “corregir la brecha entre lo aprendido con el trabajo real”, y “corregir la diferencia del entorno educativo entre las escuelas”; y como efectos indirectos, “reducir la migración de enfermeros hacia otras regiones” y “mejorar los incentivos de los estudiantes”.

Los institutos y escuelas objeto de la presente cooperación son todas las instituciones de formación de enfermeros de carácter nacional en Nicaragua.

2-2 Diseño Básico de la Asistencia Solicitada al Japón

2-2-1 Política de Diseño

(1) Plan Básico

De los establecimientos de formación de enfermería seleccionados para la cooperación, para la Escuela de Enfermería de Bluefields, se hablaba de la posibilidad de pasar a depender de la Universidad de Bluefields India y Caribe (BICU, por sus siglas en inglés) de RAAS. Sin embargo, en el estudio de campo se ha constatado que, si bien es cierto que la Escuela ha establecido una relación de cooperación para la contratación de los docentes y el uso de las instalaciones de la Universidad mencionada, sigue dependiendo del Ministerio de Salud, y no existe un plan concreto de pasar a ser depender de la Universidad. Aún cuando la Escuela sea transferida en un futuro, los trámites y la implementación se demorarán varios años. Además, dado que la BICU es considerada como una universidad semi pública, se considera nula la posibilidad de que los equipos que sean suministrados mediante la presente cooperación, sean utilizados para otras finalidades distintas a las propuestas, o que sea transferida su propiedad. Por estas razones, se ha decidido incluir la Escuela de Enfermería de Bluefields en la presente cooperación.

Por otro lado, inicialmente la solicitud incluía solamente ocho establecimientos de formación de enfermería. Sin embargo, en los días en que se estaba ejecutando el Estudio de Diseño Básico en Nicaragua, fue solicitado incluir también la Escuela de Enfermería de Matagalpa de UNAN Managua, que eventualmente había estado cerrada al momento de confeccionar la solicitud inicial. El Equipo de Estudio, luego de analizar y evaluar las actividades realizadas por dicha escuela, así como sus instalaciones y equipamiento disponibles, percató que ella es la única escuela de enfermería de la zona y que tiene una demanda latente, y por lo tanto, se decidió incluir también la Escuela de Enfermería de Matagalpa en la presente cooperación, considerando que esta decisión se traduciría en un fuerte impacto beneficioso.

De esta manera, la presente cooperación consistirá en el equipamiento de nueve establecimientos de formación de enfermería: los ocho inicialmente solicitados más la Escuela de Enfermería de Matagalpa. Esto quiere decir que beneficiará a todos los establecimientos nacionales de formación de enfermería de Nicaragua. (Sobre los detalles de cada uno de ellos, se hablarán más tarde.)

Los equipos a ser suministrados serán seleccionados aplicando los siguientes lineamientos básicos.

1) Suministrar equipos a ser utilizados para la educación de enfermería

Los enfermeros trabajan no sólo en los establecimientos de salud terciaria que ofrecen atención de alto nivel, sino también en los establecimientos primarios que incluyen los centros y puestos de salud donde no siempre permanecen los médicos, lo cual hace que el personal de enfermería desempeñe un rol de primordial importancia dentro del sector de salud y medicina en general. En particular ellos son los principales prestadores de servicio en la atención de salud y medicina básica. Es así como la mejora de la calidad de la enfermería tiene una gran repercusión directa en la salud de la población, y por ende, su impacto positivo es sumamente grande. Tomando en cuenta que la falta de calidad y del número de enfermeros adolece a Nicaragua, se decidió darle mayor prioridad a la educación de enfermeras en la presente cooperación. Si bien es cierto que algunos establecimientos beneficiarios de la cooperación asumen también la formación de técnicos laboratoristas, nutricionistas, fisioterapeutas, etc., estas áreas no serán incluidas dentro del alcance de la cooperación por la razón mencionada anteriormente.

2) Suministrar los equipos necesarios para la enfermería básica y prácticas internas

La enfermería es una especialidad altamente práctica, y como tal, los cursos técnicos revisten primordial importancia comparable a los cursos teóricos dentro de la educación de enfermería. Sin embargo, ninguna de las escuelas nacionales de enfermería en Nicaragua cuenta con suficiente equipamiento educativo, ya sea por falta de unidades o por la obsolescencia de los equipos y materiales existentes. Actualmente, se están utilizando figuras reproducidas en blanco y negro en las clases de enfermería básica, o se están impartiendo más cursos teóricos donde se deben realizar prácticas para adquirir las técnicas necesarias, por falta de equipos necesarios. Esta situación hace que sea difícil que los alumnos puedan adquirir las técnicas de una manera efectiva. Para complementar la falta de las prácticas internas, los alumnos deben aprender las técnicas durante su pasantía o prácticas clínicas en los establecimientos de salud, y arriesgando la integridad tanto de los pacientes como de los propios estudiantes. Por lo tanto, la presente cooperación consistirá en suministrar los equipos y materiales necesarios para la enfermería básica y para las prácticas internas.

3) Fortalecer los equipos destinados al aprendizaje de las técnicas acordes con la demanda clínica

Como uno de los problemas que existe entre el servicio y la educación de enfermería, se menciona la brecha entre la parte clínica y la parte educativa en la que las enfermeras recién graduadas no están lo suficientemente capacitadas para desempeñar las técnicas requeridas en el área clínica. Esta situación se debe a que por un lado el escenario clínico está sujeto a constantes cambios impulsados por el avance de la medicina y la transformación del entorno social, por otro lado la educación y formación de enfermería no puede seguir el mismo ritmo de cambios. Concretamente, la falta del equipamiento adecuado afecta el servicio de enseñanza para que los estudiantes puedan adquirir las técnicas que les son exigidas en la atención clínica. Las encuestas realizadas a las enfermeras recién graduadas (que tienen menos de tres años en servicio) por el Equipo de Estudio, han puesto de manifiesto la brecha mencionada. Por lo tanto, esta cooperación consistirá en reforzar el equipamiento necesario para el aprendizaje de las técnicas demandadas en el servicio clínico.

(2) Lineamiento sobre las condiciones naturales

Las temperaturas de las regiones del Pacífico y del Atlántico llegan a los 35 °C de día, y hasta más de 40 °C en los locales cerrados, bodegas, etc. Las humedades son también altas por cuanto las precipitaciones son altas. Esto plantea la necesidad de seleccionar cuidadosamente las especificaciones de los equipos, tomando en cuenta el alto riesgo de deterioro de materiales de caucho, madera, etc.

(3) Lineamiento sobre las condiciones sociales

Una serie de problemas aqueja Nicaragua como ser el elevado porcentaje de la pobreza, la alta tasa de deudas externas, el retraso en la reforma económica y en el mejoramiento del marco legislativo necesario. La carga de las deudas externas ha sido considerablemente aligerada mediante la aplicación de las iniciativas para el país pobre altamente endeudado en enero de 2004, lo cual plantea la posibilidad de que se incrementen los recursos que sean asignados a los sectores de salud y de educación. Sin embargo, para el presente Proyecto, sin anticipar el incremento de estos recursos, se procurará diseñar un plan que no constituya una sobrecarga para los centros receptores de la cooperación, acorde con la situación financiera actual.

(4) Lineamientos sobre la capacidad de administración, operación y mantenimiento de los organismos ejecutores

La presente cooperación contempla suministrar los materiales y equipos educativos comúnmente utilizados en la educación de enfermería, así como los equipos médicos básicos, por lo que estos podrán ser operados sin mayores dificultades por los docentes de cada escuela. Sin embargo, con el fin de evitar que se produzcan desperfectos mecánicos por la operación incorrecta, y alargar en la mayor medida posible la vida útil de los equipos, se dará capacitación técnica suficientemente no sólo en la operación, sino también en el mantenimiento preventivo de los equipos al personal usuario y administrativo de cada centro en el momento de su entrega.

La mayoría de los equipos a ser suministrados no requieren de repuestos ni insumos, salvo algunos simuladores y equipos médicos que sí lo requerirán aunque su frecuencia de uso sea bajo al ser utilizados en un centro educativo y no clínico. El consumo y la frecuencia de uso de los repuestos serán mayores en proporción con el tamaño de las escuelas. El plan de equipos será diseñado de tal manera que minimice el costo requerido para estos efectos, y se estimará el costo de operación y mantenimiento acorde con la frecuencia de uso de los equipos en cada escuela, para que cada escuela receptora de equipos gestione la obtención del presupuesto necesario.

Por otro lado, para los equipos de uso múltiple como los equipos audiovisuales, computadoras, etc. se debe seleccionar las especificaciones que dificulten el robo, además que se solicitará a cada escuela hacer un riguroso control contra el robo.

(5) Lineamiento sobre la definición del nivel y especificaciones de los equipos

Todavía no se ha terminado de normalizar los currículos entre las escuelas de enfermería objeto de la presente cooperación porque algunas terminan el programa en cuatro años mientras que en otras en cinco años. Sin embargo, al analizar las asignaturas y las técnicas impartidas en estas escuelas, no se observa grandes diferencias, y tampoco existen los canales determinados entre los establecimientos asistenciales y escuelas, en los que determinados establecimientos reciban sólo los graduados de determinadas escuelas. La presente cooperación tienen por objetivo mejorar la calidad de servicio de todas las escuelas beneficiarias aplicando los mismos criterios y suministrando los mismos equipos, y como tal no se hará diferenciación en las especificaciones de los equipos a ser suministrados según las escuelas por su función o por su capacidad. La única diferenciación que se hace es en la cantidad de los equipos tomando en cuenta los cursos impartidos, el número de docentes y de estudiantes, así como las condiciones de las infraestructuras.

En cuanto al nivel técnico de los equipos, se seleccionarán los equipos utilizados comúnmente en la educación de enfermería y que se adecuen al nivel técnico de los docentes. Asimismo, los rótulos, los manuales y otros documentos de los equipos y materiales deben estar redactados preferentemente en español por utilizarse en un país de habla hispana. No obstante, también será aceptable el inglés para los equipos y materiales que sean fabricados y comercializados en inglés (ilustraciones médicas, modelos, etc.) porque los términos médicos provienen de la lengua latina. Cabe recordar que los insumos serán incluidos en la lista de los equipos a ser suministrados por una cantidad requerida para la operación inicial. Por otro lado, se considera innecesario incluir los accesorios como el estabilizador de voltaje (AVR) dado que la variación de voltaje es relativamente poca en Nicaragua con $118 \text{ V} \pm 5 \%$ (parcialmente $\pm 10 \%$). Por el contrario, para hacer frente a la frecuente interrupción de luz, se colocarán pequeñas fuentes de energía ininterrumpida (UPS) a las computadoras tipo desktop con el fin de respaldar los datos.

(6) Lineamiento sobre el cronograma general

La presente cooperación será ejecutada en un ejercicio fiscal. Es necesario diseñar un cronograma que tenga suficiente holgura, en particular para el suministro de los equipos a las escuelas de Puerto Cabezas y Bluefields de la Región del Atlántico, puesto que es probable que las fechas de transporte, entrega e instalación correspondan a la época de lluvias. Por otro lado, también es necesario evitar que los trabajos caigan en las fechas de vacaciones largas, como por ejemplo, la semana santa, fiestas de Navidad, etc.

2-2-2 Plan Básico (plan de equipos)

(1) Plan general

La presente cooperación tiene por objetivo dotar de los equipos educativos necesarios a los siguientes nueve institutos y escuelas de educación de enfermería de carácter nacional que desempeñan un papel importante en la formación de enfermeras de Nicaragua, y mejorar la calidad de la educación de enfermería mediante el mejoramiento de la capacidad técnica de los docentes.

Institutos y escuelas receptoras de cooperación:

- ① Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), Instituto Politécnico de Salud (Ciudad de Managua, Departamento de Managua)
- ② Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua, Escuela de Enfermería, CUR Chontales (Ciudad de Juigalpa, Departamento de Chontales)

- ③ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León (UNAN–León), Escuela de Enfermería (Ciudad de León, Departamento de León)
- ④ Escuela de Enfermería de Jinotepe (Ciudad de Jinotepe, Departamento de Carazo)
- ⑤ Escuela de Enfermería de La Trinidad (Ciudad La Trinidad, Departamento de Estelí)
- ⑥ Escuela de Enfermería de Ocotal (Ciudad de Ocotal, Departamento de Nueva Segovia)
- ⑦ Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas (Ciudad de Puerto Cabezas, RAAN)
- ⑧ Escuela de Enfermería de Bluefields (Ciudad de Bluefields, RAAS)
- ⑨ Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua, Escuela de Enfermería, CUR Matagalpa (Ciudad de Matagalpa, Departamento de Matagalpa)

(2) Plan de equipos

El plan de equipos del presente Proyecto ha sido elaborado con base en los tres criterios de selección antes citados. Inicialmente, los equipos de formación de laboratoristas clínicos para el POLISAL de UNAN-Managua habían sido incluidos en la solicitud, los cuales eventualmente fueron excluidos de la lista dado que la presente cooperación se enfoca a la educación de enfermería. Por otro lado, en cuanto a la configuración de los equipos, los instrumentos de acero, los estetoscopios, esfigmomanómetros, etc. fueron agrupados en juegos de acuerdo con su aplicación.

Adicionalmente, se tomaron como una información base para la selección de los equipos, los resultados de las encuestas realizadas por el Equipo de Estudio en Nicaragua a los enfermeros recién graduados (con menos de tres años en servicio).

A continuación se presentan el perfil y los resultados de dichas encuestas.

Perfil y resultados de las encuestas

<p>Lugares: Hospitales Alemán Nicaragüense (Managua), La Mascota (Managua), Vélez Paiz (Managua), Bertha Calderón (Managua), Antonio Lenín Fonseca (Managua), centro de Salud Bertha Altamirano (Managua), Hospital de León (León), Hospital Estelí (Estelí), Hospital de Granada (Granada) y el Centro de Salud de Nikinohomo (Masaya)</p> <p>Encuestados: 48 Auxiliares, enfermeros y licenciadas en enfermería que recién completaron sus estudios, y tienen con menos de tres años de servicio (Los encuestados fueron escogidos por las jefas de enfermería o de docencia)</p> <p>Metodología: Encuestas estructuradas (por los miembros del Equipo de Estudio japonés con licenciatura en enfermería)</p> <p>Atributos básicos: Hombres (8,3 %) / mujeres (91,7 %); edad promedia (36,7 años)</p> <p>Principales preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos personales (edad, género, escuela, años en servicio, unidad a la que pertenece, etc.) - Trabajos realizados (respuestas selectivas de entre las 30 técnicas básicas de enfermería) - Dominio de las técnicas después de completar los estudios (respuestas selectivas de entre cuatro niveles de dominio sobre 30 técnicas básicas de enfermería) - Técnicas que hubieran querido que fueran reforzadas cuando estaban estudiando (respuestas narrativas) - Equipos con los que hubieran querido hacer las prácticas cuando estudiaban (respuestas selectivas de entre la

lista de equipos preseleccionadas)

Resultados:

Sobre el “dominio de las técnicas cuando recién completaron sus estudios”, la mayoría de los encuestados respondió que ha dominado bien las técnicas de preparación de camas, señales vitales, inyección, oxígeno, y la aplicación de frío y calor, mientras que respondió que el dominio (aprendizaje) de las técnicas de reanimación y del manejo de incubadoras ha sido casi nulo. A la pregunta “si había técnicas que hubiera querido que fueran reforzadas cuando estudiaba”, aproximadamente el 90 % de los encuestados respondió que “sí” mencionando las técnicas de reanimación, electrocardiograma y asistencia de partos en mayor medida, a las que siguen las técnicas de sutura y manejo de incubadoras. También mencionaron que les hubiera gustado tener una mejor biblioteca, aunque ésta no es una técnica meramente dicha. En cuanto a la pregunta sobre los “equipos con los que hubieran querido hacer las prácticas cuando estudiaban”, fueron mencionados maniquí de cuerpo humano para la práctica, los ventiladores, cardiografía, inyección, modelos de entubación, etc.

De lo anterior, se encontró que entre lo que estudiaron en las escuelas de enfermería y el trabajo que están realizando en el servicio clínico hay una gran brecha, y que hay una fuerte demanda en el aprendizaje y dominio de las técnicas en el manejo de los equipos médicos como el electrocardiograma, incubadoras y ventiladores.

A continuación se plantean los criterios de selección de los equipos. La cantidad y las especificaciones han sido determinadas de conformidad con la situación actual en la que se encuentra cada escuela, según los resultados del estudio en campo, aplicando la metodología que se presenta más abajo (proceso de selección).

Criterios de selección de los equipos:

[Criterios básicos de priorización]

- ① Equipos que concuerden con el currículo; y
- ② equipos cuya necesidad haya sido reconocida según las encuestas

[Criterios básicos de exclusión]

Equipos médicos en general:

- ① Equipos que no sean coherentes con los currículos;
- ② equipos que puedan ser sustituidos por otros equipos y materiales existentes o de similar función;
- ③ equipos que no conciernen directamente a la educación de enfermería;
- ④ equipos cuyo manejo va más allá del servicio de enfermería;
- ⑤ equipos cuyo efecto claro en términos de eficiencia educativa se desconozca;
- ⑥ equipos que exceden la capacidad del personal docente;
- ⑦ equipos que requieran de las obras de infraestructuras básicas;
- ⑧ equipos para los cuales sea difícil conseguir los recursos humanos para el mantenimiento;
- ⑨ equipos cuyos repuestos e insumos sean difíciles de conseguir por ser demasiado costosos;
- ⑩ equipos que puedan contaminar el medio ambiente

Equipos audiovisuales:

- ⑪ Equipos cuyo propósito y/o la eficiencia educativa no sean demostrados claramente;
- ⑫ equipos no utilizados frecuentemente y que puedan ser sustituidos por otros equipos; y,
- ⑬ equipos cuyos materiales didácticos y/o software sean difíciles de conseguir;

Muebles para los centros educativos:

- ⑭ equipos que requieran ejecutar obras de ampliación o remodelación; y,
- ⑮ equipos cuyo objetivo o el local donde se van a emplazar no estén definidos claramente.

La selección final de los equipos a suministrarse se basó en los procedimientos del ① al ④ que se describen a continuación.

Procedimientos de la selección:

- ① Mantener la coherencia entre el currículo y los equipos a ser suministrados;
- ② selección aplicando los criterios de selección;
- ③ análisis cuantitativo
- ④ análisis de los beneficios de la cooperación en general y correcciones

1) Mantener la coherencia entre el currículo y los equipos a ser suministrados

En primer lugar se seleccionaron los currículos a fortalecerse mediante el equipamiento de la presente cooperación, y se procedió a analizar la coherencia entre dichos currículos y los equipos solicitados. Los currículos seleccionados han sido principalmente los cursos relacionados con la enfermería básica, cursos prácticos (materno-infantil y cirugía) aplicando los criterios básicos (del 1 al 3) de selección de equipos antes citados. Cabe recordar que los equipos audiovisuales, PC, etc. fueron seleccionados según el proceso ② omitiendo los demás procesos considerando que estos son equipos de uso múltiple y que no pueden ser especificados los cursos de uso más frecuente. El Cuadro 1 resume las principales asignaturas según cursos, mientras que en el Cuadro 2 se presenta la relación de los equipos solicitados con los cursos que los utilizan.

Cuadro 1 Principales asignaturas objeto del Proyecto (según programas)

Curso	Asignaturas
Enfermera Licenciada (paciente crítico)	Semiología, Enfermería en paciente crítico I, II, II, Enfermería en geriatría, Psicología aplicada al paciente crítico
Enfermera Licenciada (materno infantil)	Salud reproductiva I, II, Enfermería a la niñez y adolescencia II, III, Enfermería comunitaria, Psicología aplicada a la mujer
Enfermera Profesional	Enfermería fundamental I, II, III, Examen físico, Anatomía y fisiología humana, Enfermería de la mujer, Enfermería a la niñez y adolescencia I, Farmacología en enfermería, Psicología general, Enfermería en salud mental, Microbiología y parasitología

2) Selección según los criterios de selección

En el párrafo anterior se mencionaron cuáles son los currículos a equiparse y a fortalecerse, así como la metodología de selección de los equipos coherentes con dichos currículos aplicando los criterios establecidos. Asimismo, se mencionó que los nombres de los equipos fueron ordenados y cambiados, y estos fueron agrupados de manera tal que coincidan con los objetivos de aplicación.

En el Cuadro 3 se esquematizan los procedimientos y los resultados de selección de equipos de acuerdo con los resultados del estudio en campo y del análisis en Japón, en función de la solicitud final presentada por la contraparte nicaragüense a la firma de la Minuta de Discusiones.

Cuadro 3 Procedimientos de selección de los equipos y sus resultados

Equipos solicitados	No.	Equipos planeados	Observación
Maniquí de cuerpo humano para la práctica	1	Maniquí de cuerpo humano para la práctica	
Maniquí de niño para la práctica	2	Maniquí de niño para la práctica	Cambio del nombre de equipo
Brazo para la práctica de sutura		Excluido	④ de los Criterios básicos de exclusión
Maniquí de parto	3	Maniquí de embarazada	Cambio del nombre de equipo.
	4	Maniquí de parto	Separados por el propósito de uso.
Simulador de inyección intramuscular	5	Simulador de inyección intramuscular	
Maniquí para la práctica de respiración artificial	6	Maniquí de adulto para la práctica de reanimación	
Maniquí de niño para la práctica de intubación intratraqueal	7	Maniquí de niño para la práctica de reanimación	Separados por el propósito de uso.
	8	Maniquí de niño para la práctica de intubación intratraqueal	
Simulador de vendaje quirúrgico		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión
Cabeza para la práctica de inyección al niño		Excluido	④ de los Criterios básicos de exclusión
Simulador de cateterización masculina	9	Simulador de cateterización	Eliminado "masculina"
Simulador de vendaje quirúrgico		Excluido	
Simulador para la examinación pélvica	10	Simulador para la examinación pélvico	② de los Criterios básicos de exclusión
Simulador de dilatación cervical de útero	11	Simulador de dilatación cervical de útero	
Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	12	Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	
Modelo de cáncer de mama		Excluido	⑤ de los Criterios básicos de exclusión
Láminas ilustrativas anatómicas	13	Láminas ilustrativas anatómicas	
Bloque de corte vertical de piel	14	Bloque de corte vertical de piel	
Esqueleto	15	Esqueleto	
Media sección de cabeza para el sistema de cerebro y nervio	16	Media sección de cabeza para el sistema de cerebro y nervio	
Modelo de órgano sensorio (Ojo)	17	Modelo de órgano sensorio (Ojo)	
Modelo de órgano sensorio (Oído)	18	Modelo de órgano sensorio (Oído)	
Modelo de órgano digestivo	19	Modelo de órgano digestivo	
Modelo de órgano genital	20	Modelo de órgano genital	
Modelo de sistema circulatorio (corazón)	21	Modelo de sistema circulatorio (corazón)	
Modelo de sistema respiratorio	22	Modelo de sistema respirativo	
Modelo de sistema nervio	23	Modelo de sistema nervio	Cambio del nombre de equipo.
Modelo de sistema muscular	24	Modelo de sistema musculo	
Modelo de embarazo normal	25	Modelo de embarazo normal	
Modelo de etapas de desarrollo del feto	26	Modelo de etapas de desarrollo del feto	
Juego de instrumentos de lumbar anestesia		Excluido	④ de los Criterios básicos de exclusión
Juego de instrumentos de sutura	27	Equipo de carro de cura	Cambio del nombre de equipo.
Juego de instrumentos de operación abdominal	28	Juego de instrumentos de operación abdominal	
Equipo de parto	29	Equipo de parto	
Mesa de Mayo	30	Mesa de Mayo	
Vasija plástica		Excluido	⑤ de los Criterios básicos de exclusión
Vasija de acero inoxidable para lavar	31	Equipo de higiene personal	Cambio del nombre de equipo.

Equipos solicitados	No.	Equipos planeados	Observación
Jarra		Trasladado	Trasladado a No. 31
Soporte	32	Soporte de irrigador	
Juego de dientes y cepillo para enseñar limpieza de los dientes	33	Equipo de higiene bucal	
Juego de esfigmomanómetro	34	Equipo de signos vitales	Cambio del nombre de equipo.
Estetoscopio de educación	35	Estetoscopio de docente	
Juego de otoscopio y oftalmoscopio	36	Juego de otoscopio	Cambio del nombre de equipo.
Juego de examen físico	37	Juego de examen físico	
Cronómetro		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión
Silla de ruedas	38	Silla de ruedas	
Camilla	39	Camilla	
Mesa de carrito	40	Mesa de curación	
Microscopio binocular	41	Microscopio binocular	
Autoclave	42	Autoclave	
Esterilizador de aire caliente		Excluido	⑤ de los Criterios básicos de exclusión
Equipo de ebullición instrumentos		Excluido	⑤ de los Criterios básicos de exclusión
Equipo para resucitación de adulto	43	Equipo para resucitación	Cambio del nombre de equipo
Carro de emergencia	44	Carro de paro	
Ventilador	45	Ventilador	
Equipo para alimentación por tubo de estómago	46	Equipo para alimentación por tubo de estómago	
ECG	47	Electrocardiógrafo (EKG)	
Juego de técnica de ropa operativa	48	Juego de ropa quirúrgica	
Cama ortopédica		Excluido	① de los Criterios básicos de exclusión
Succionador	49	Succionador	
Mesa de parto	50	Mesa de parto	
Incubador	51	Incubadora	
Incubadora abierta	52	Calentador de infante	
Detector de doppler fetal	53	Doppler	
Computadora	54	Computadora	
	55	Impresora	Separado de No. 54
Proyector	56	Proyector	
Pantalla para proyector		Trasladado	Trasladado a No. 56
Cañonera de Computadora	57	Juego de proyector multimedia (dataShow)	
	58	Computador para proyector multimedia	Separado de No. 57
Cámara de fotografía con lente	59	Cámara digital	Cambio de la especificación.
Cámara de video digital con grabadora		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión
Juego de televisor y grabador de video		Trasladado	Eliminado televisor, trasladado grabador a No. 57
Pizarrón blanco		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión
Máquina copiadora	60	Fotocopiadora	
Encuadernador		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión
	61	Juego de Material didáctico	Añadido
Cama	62	Cama	
Cuna	63	Cuna	
Mesa de noche		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión
Mesa de examen	64	Mesa de examen	
Gabinete de Instrumentos	65	Armario de Instrumentos	
Silla giratoria para 2 aulas		Excluido	③ de los Criterios básicos de exclusión
Mesa de práctica para profesor		Excluido	③ de los Criterios básicos de exclusión
Mesa de práctica para alumnos		Excluido	③ de los Criterios básicos de exclusión
Mesa y silla de máquina de escribir		Excluido	② de los Criterios básicos de exclusión

3) Análisis de las cantidades

Las cantidades de los equipos fueron analizadas en función del tamaño de las escuelas, cursos, número de estudiantes, dotación actual y el presupuesto de operación y mantenimiento.

Para la cuantificación, se trabajaron con los siguientes criterios.

Determinación del requerimiento de equipos en función del número de estudiantes:

La cantidad de los equipos a suministrarse (en función del número de estudiantes) ha sido determinada aplicando los criterios establecidos por la parte japonesa tomando en cuenta la situación actual de la educación de enfermería en Nicaragua. Subsiguientemente, se ajustaron las cifras arrojadas, tomando en cuenta la redundancia de las clases, equipos existentes, limitaciones de espacio para emplazar los equipos y otros factores para obtener finalmente la cantidad definitiva de cada uno de los equipos.

En el Cuadro 4 se muestra la definición de la cantidad de los equipos en función del número de estudiantes.

Cuadro 4 Definición de la cantidad de los equipos en función del número de estudiantes

No.	Equipos	Enfermería fundamental	Materno infantil	Quirúrgico
1	Maniquí de cuerpo humano para la práctica	1 por 10 estudiantes		
2	Maniquí de niño para la práctica	1 por 6 estudiantes	1 por 4 estudiantes	
3	Maniquí de embarazada	1	1 por 10 estudiantes	
4	Maniquí de parto	1	1 por 10 estudiantes	
5	Simulador de inyección intramuscular	1 por 10 estudiantes		
6	Maniquí de adulto para la práctica de reanimación	1		1 por 10 estudiantes
7	Maniquí de niño para la práctica de reanimación	1	1 por 10 estudiantes	1 por 10 estudiantes
8	Maniquí de niño para la práctica de intubación intratraqueal	1	1 por 10 estudiantes	1 por 10 estudiantes
10	Simulador para la examinación pélvico		1 por 10 estudiantes	
11	Simulador de dilatación cervical de útero	1	1 por 10 estudiantes	
12	Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	1 por 10 estudiantes		
27	Equipo de carro de cura	1 por 10 estudiantes		
28	Juego de instrumentos de operación abdominal	1		1 por 10 estudiantes
29	Equipo de parto	1	1 por 4 estudiantes	
30	Mesa de Mayo	1		1 por 10 estudiantes
31	Equipo de higiene personal	1 por 4 estudiantes		
32	Soporte de irrigador	1 por 4 estudiantes		
33	Equipo de higiene bucal	1 por 10 estudiantes		
34	Equipo de signos vitales	1 por 1 estudiantes		
35	Estetoscopio de docente	1 por 4 estudiantes		
36	Juego de otoscopio	1 por 4 estudiantes		
40	Mesa de curación	1 por 10 estudiantes		
41	Microscopio binocular	1 por 5 estudiantes		
54	Computadora	1 por 3 estudiantes		
55	Impresora	1 por 5 computadoras		
62	Cama	1 por 4 estudiantes		

Requerimiento de equipos en función de currículos:

Primeramente, se decidió equipar a cada curso de una o dos unidades, y luego estas cantidades fueron ajustadas tomando en cuenta la redundancia de las clases, equipos existentes, limitaciones de espacio para emplazar los equipos y otros factores para obtener finalmente la cantidad definitiva de cada uno de los equipos.

En el Cuadro 5 se muestra el requerimiento de equipos según cursos.

Cuadro 5 Cantidad requerida de los equipos según cursos

No.	Equipos	Enfermería fundamental	Materno infantil	Quirúrgico
9	Similador de cateterización	2		
13	Láminas ilustrativas anatómicas	1		
14	Bloque de corte vertical de piel	1		
15	Esqueleto	1		
16	Media sección de cabeza para el sistema de cerebro y nervio	1		
17	Modelo de órgano sensorio (Ojo)	1		
18	Modelo de órgano sensorio (Oído)	1		
19	Modelo de órgano digestivo	1		
20	Modelo de órgano genital	1	2	
21	Modelo de sistema circulatorio (corazón)	1		
22	Modelo de sistema respirativo	1		
23	Modelo de sistema nervio	1		
24	Modelo de sistema musculo	1		
25	Modelo de embarazo normal	1	2	
26	Modelo de etapas de desarrollo del feto	1	2	
37	Juego de examen físico	1		
38	Silla de ruedas	2		
39	Camilla	1		
42	Autoclave	1		
43	Equipo para resucitación	1		1
44	Carro de paro	1		1
45	Ventilador			1
46	Equipo para alimentación por tubo de estómago	1		
47	Electrocardiógrafo (EKG)	1		
48	Juego de ropa quirúrgica	1		1
49	Succionador	1		
50	Mesa de parto	1	2	
51	Incubadora	1		
52	Calentador de infante		1	
53	Doppler	1	2	
56	Proyector	1		
57	Juego de proyector multimedia (dataShow)	1		
58	Computador para proyector multimedia	1		
59	Cámara digital	1		
60	Fotocopiadora	1		
61	Juego de Material didáctico	1		
63	Cuna	2		
64	Mesa de examen	1		
65	Armario de Instrumentos	2 por 1 clase	1 por 1 clase	1 por 1 clase

Los procedimientos del análisis cuantitativo de los equipos según las escuelas y los resultados fueron resumidos en el Referencia “Procedimientos y resultados del análisis cuantitativo de los equipos”.

4) Análisis de los beneficios de la cooperación en general y correcciones

Finalmente, se volvió a analizar las cantidades arrojadas desde el punto de vista de si los equipos a ser suministrados no resulten una sobrecarga para las escuelas

receptoras, así como la posibilidad de que ellos manifiesten los beneficios esperados, efectuando las correcciones consideradas pertinentes, para obtener finalmente las cantidades definitivas de los equipos a ser suministrados.

2-2-3 Planos del Diseño Básico

A continuación se detallan las cantidades de los equipos a ser suministrados y el plan de distribución a cada escuela receptora.

Cuadro 6 Lista de los equipos a ser suministrados (según escuelas receptoras)

No.	Equipos	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Total
1	Maniquí de cuerpo humano para la práctica	5	4	4	6	5	4	2	5	3	38
2	Maniquí de niño para la práctica	16	15	15	20	8	7	4	8	13	106
3	Maniquí de embarazada	4	4	4	6	1	1	1	1	4	26
4	Maniquí de parto	4	4	4	4	1	1	0	1	4	23
5	Simulador de inyección intramuscular	4	4	4	6	5	5	3	5	3	39
6	Maniquí de adulto para la práctica de reanimación	4	1	4	5	1	1	4	1	1	22
7	Maniquí de niño para la práctica de reanimación	4	4	4	6	1	1	4	1	4	29
8	Maniquí de niño para la práctica de intubación intratraqueal	4	4	4	6	1	1	4	1	4	29
9	Similador de cateterización	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
10	Simulador para la examinación pélvico	3	3	3	5	0	0	0	0	3	17
11	Simulador de dilatación cervical de útero	4	4	4	6	1	1	1	1	4	26
12	Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	6	4	4	6	4	5	3	5	3	40
13	Laminas ilustrativas anatomicas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
14	Bloque de corte vertical de piel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
15	Esqueleto	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
16	Media sección de cabeza para el sistema de cerebro y nervio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
17	Modelo de órgano sensorio (Ojo)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
18	Modelo de órgano sensorio (Oído)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
19	Modelo de órgano digestivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
20	Modelo de órgano genital	3	3	3	3	1	1	0	1	3	18
21	Modelo de sistema circulatorio (corazón)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
22	Modelo de sistema respirativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
23	Modelo de sistema nervio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
24	Modelo de sistema musculo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
25	Modelo de embarazo normal	3	3	3	3	1	1	1	1	3	19
26	Modelo de etapas de desarrollo del feto	3	3	3	3	0	1	1	1	3	18
27	Equipo de carro de cura	5	4	4	6	5	4	3	5	3	39
28	Juego de instrumentos de operación abdominal	4	1	4	5	0	1	4	1	1	21
29	Equipo de parto	9	9	9	12	1	1	1	1	9	52
30	Mesa de Mayo	4	1	4	5	1	1	4	1	1	22
31	Equipo de higiene personal	11	10	10	14	13	11	8	13	8	98
32	Soporte de irrigador	7	4	4	6	5	4	7	5	4	46
33	Equipo de higiene bucal	5	4	4	6	5	4	3	5	3	39
34	Equipo de signos vitales	45	40	40	55	50	43	30	50	30	383
35	Estetoscopio de docente	11	10	10	14	13	11	8	13	8	98
36	Juego de otoscopio	11	3	10	13	13	11	8	13	8	90
37	Juego de examen físico	4	1	1	1	1	1	1	1	1	12
38	Silla de ruedas	2	2	2	2	1	2	2	2	2	17
39	Camilla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
40	Mesa de curación	5	4	4	6	5	4	3	5	3	39
41	Microscopio binocular	0	8	8	11	9	9	6	10	6	67
42	Autoclave	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
43	Equipo para resucitación	2	1	2	2	1	1	2	1	1	13
44	Carro de paro	2	1	2	2	1	1	2	1	1	13

① Escuela de Managua

② Escuela de Juigalpa

③ Escuela de León

④ Escuela de Jinotepe

⑤ Escuela de La Trinidad

⑥ Escuela de Ocotal

⑦ Escuela de Puerto Cabezas

⑧ Escuela de Bluefields

⑨ Escuela de Matagalpa

No.	Equipos	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	Total
45	Ventilador	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
46	Equipo para alimentación por tubo de estómago	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
47	Electrocardiógrafo (EKG)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
48	Juego de ropa quirúrgica	2	1	2	2	1	1	2	1	1	13
49	Succionador	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10
50	Mesa de parto	3	2	2	2	1	1	1	1	2	15
51	Incubadora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
52	Calentador de infante	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5
53	Doppler	3	3	3	3	1	1	1	1	3	19
54	Computador	9	5	8	8	3	2	5	2	2	44
55	Impresora	2	1	2	2	1	1	1	1	1	12
56	Proyector	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
57	Juego de proyector multimedia (dataShow)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
58	Juego de proyector multimedia (dataShow)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
59	Cámara digital	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
60	Fotocopiadora	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8
61	Juego de Material didactico	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
62	Cama	7	4	4	6	5	4	7	5	4	46
63	Cuna	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
64	Mesa de examen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
65	Armario de Instrumentos	5	4	5	7	4	3	4	4	4	40

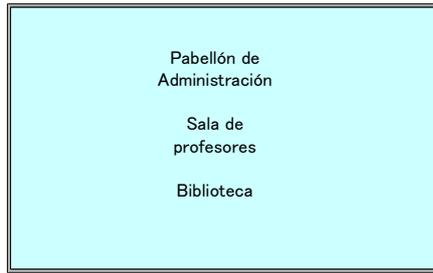
- ① Escuela de Managua
- ② Escuela de Juigalpa
- ③ Escuela de León
- ④ Escuela de Jinotepe
- ⑤ Escuela de La Trinidad

- ⑥ Escuela de Ocotal
- ⑦ Escuela de Puerto Cabezas
- ⑧ Escuela de Bluefields
- ⑨ Escuela de Matagalpa

Asimismo, a continuación se describen la distribución y los locales donde se emplazarían los equipos a ser suministrados en cada instituto y escuela receptora.



Figura 1 Plano de la Escuela de Enfermería, POLISAL-Managua, UNAN-Managua



□ Lugar que se distribuirán los equipos principales

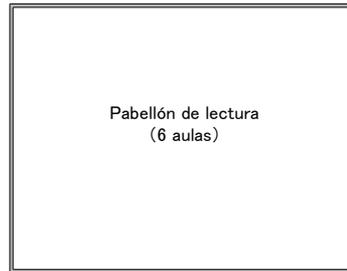
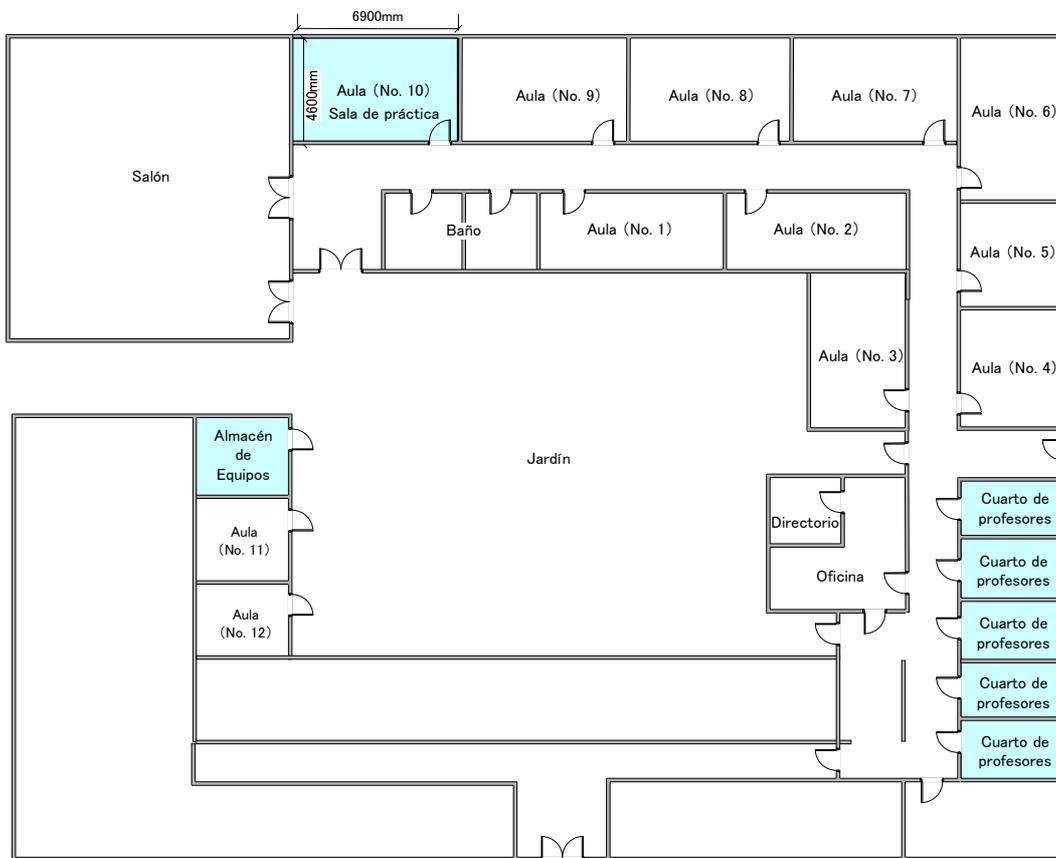


Figura 2 Plano de la Escuela de Enfermería de Jugalpa, UNAN-Managua



■ Lugar que se distribuirán los equipos principales

Figura 3 Plano de la Escuela de Enfermería, UNAN-León

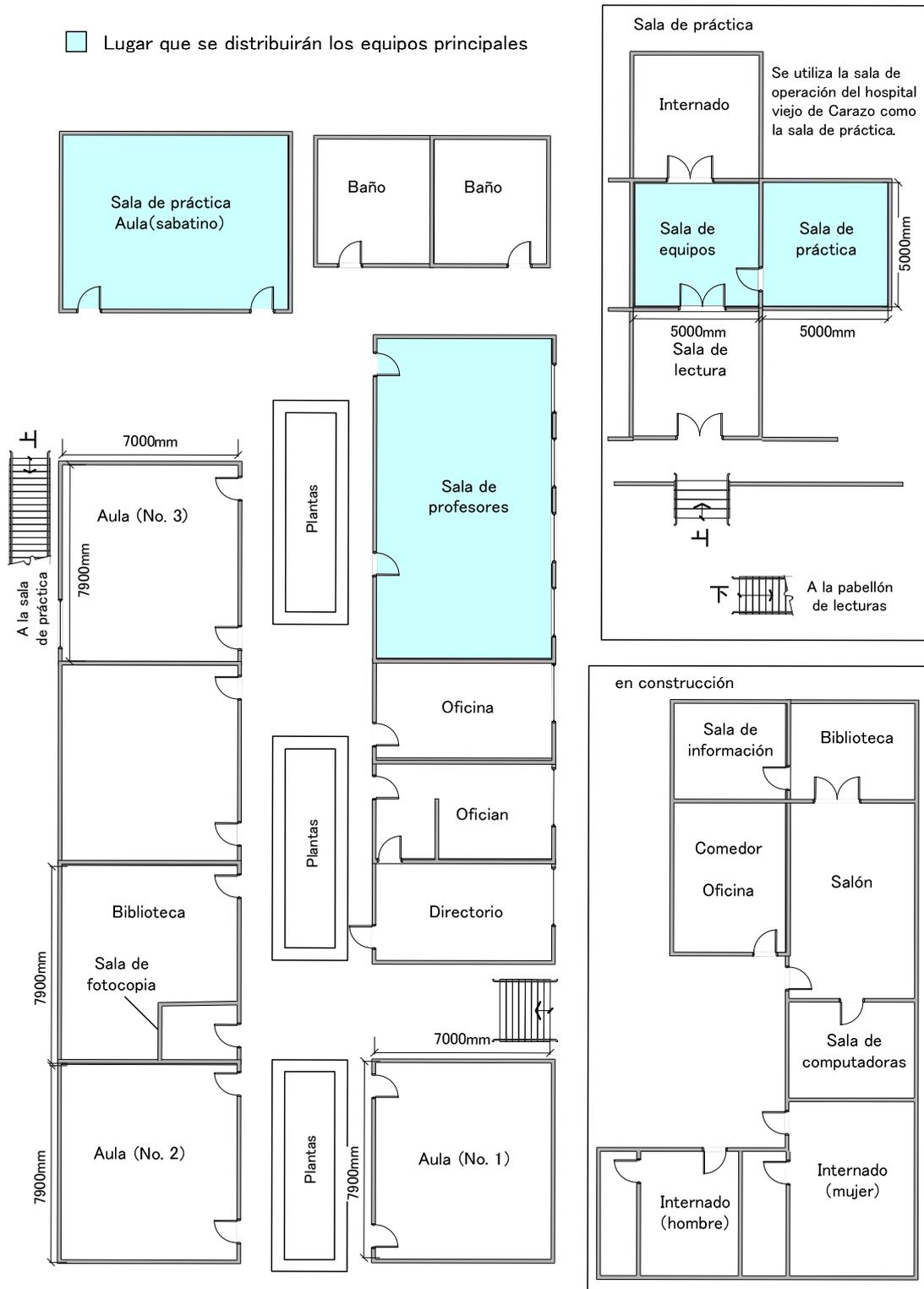


Figura 4 Plano de la Escuela de Enfermería de Jinotepe

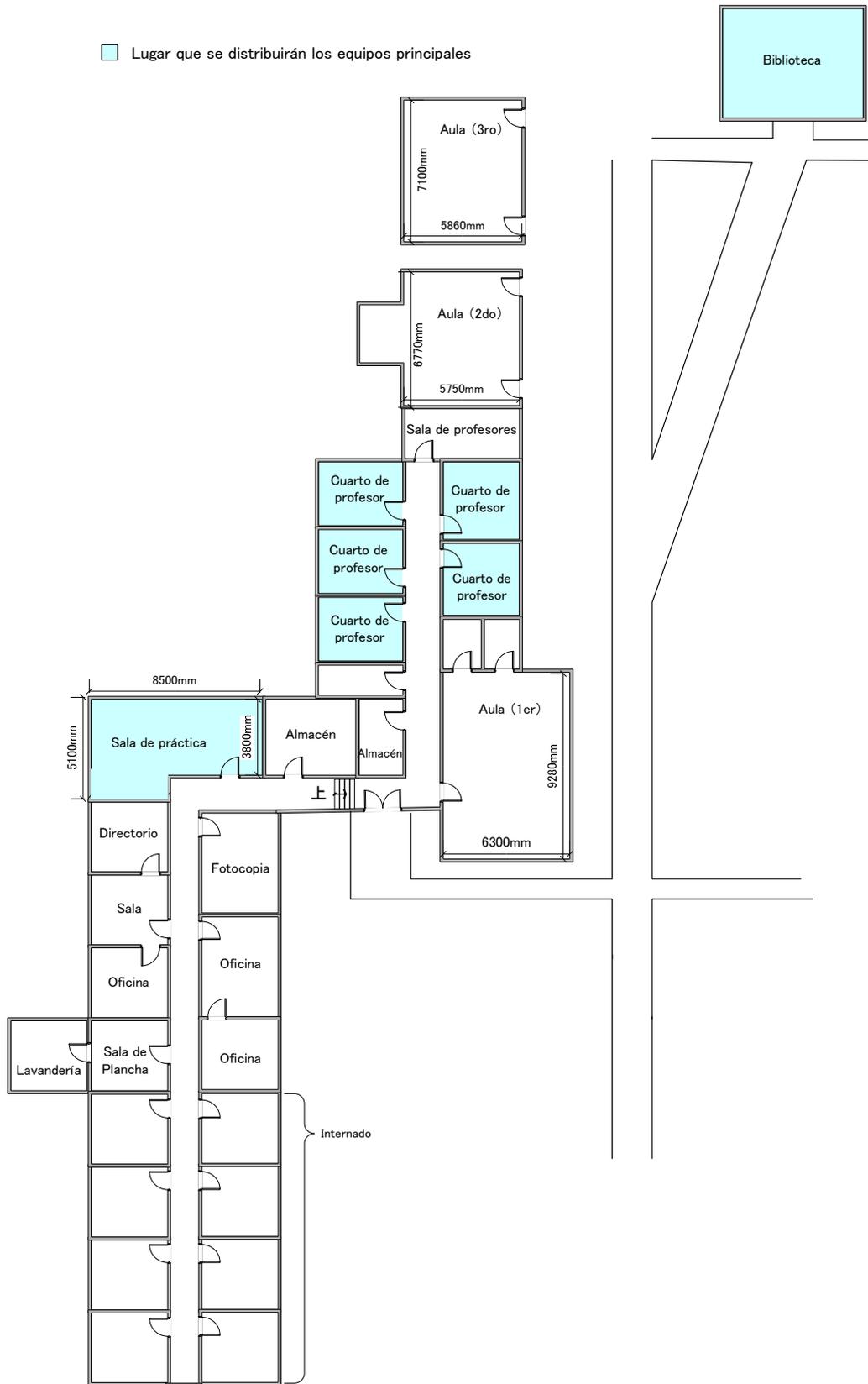


Figura 5 Plano de la Escuela de Enfermería de La Trinidad

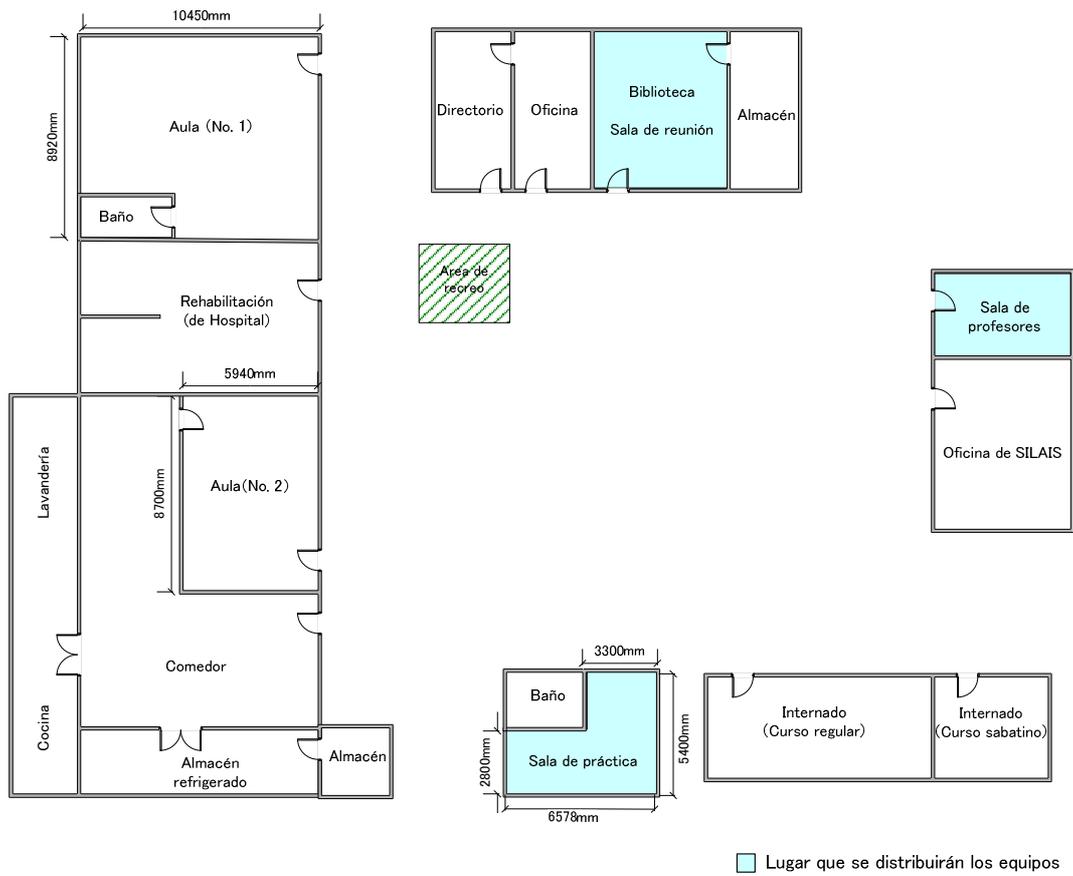


Figura 6 Plano de la Escuela de Enfermería de Ocotlán

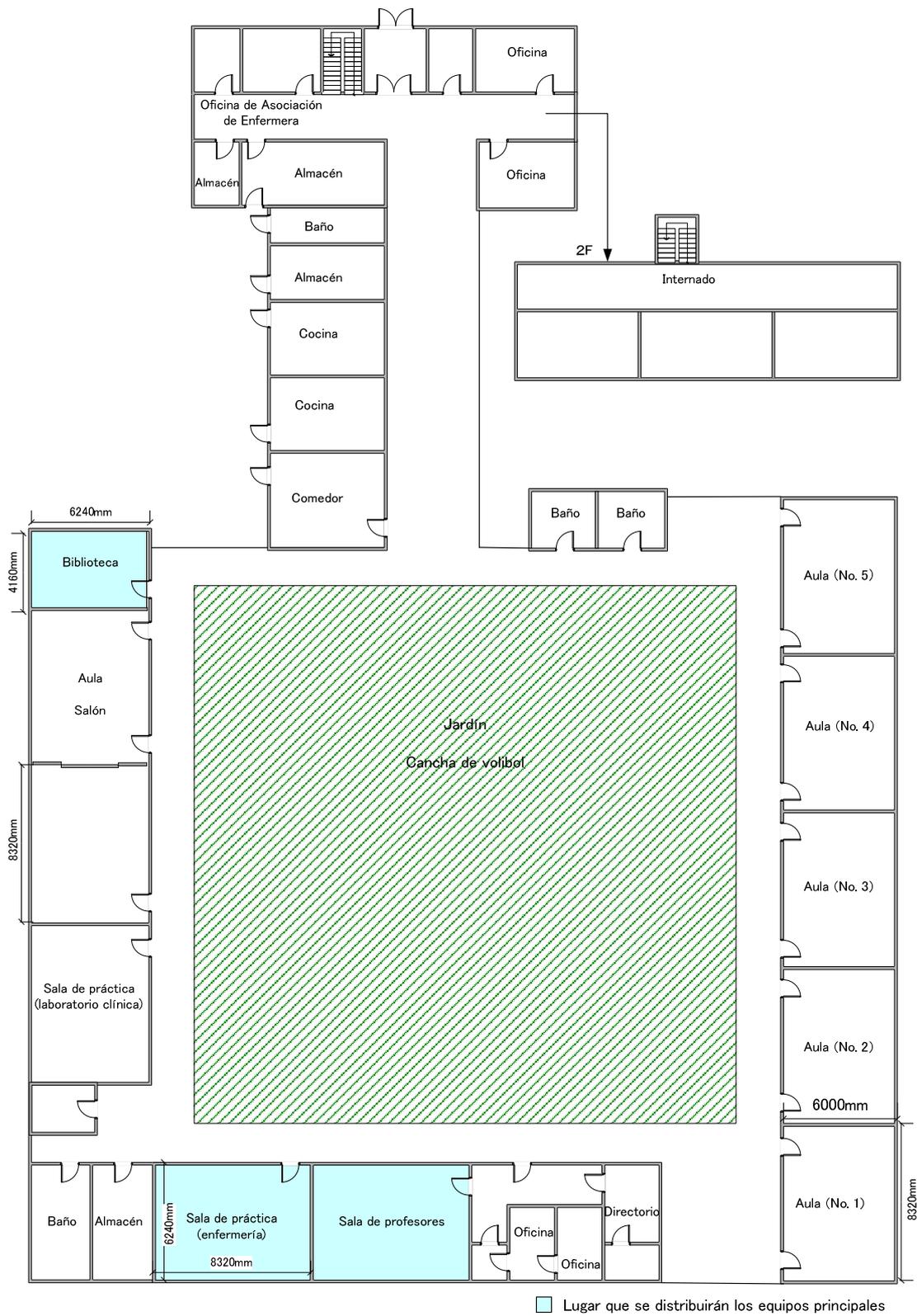


Figura 7 Plano de la Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas

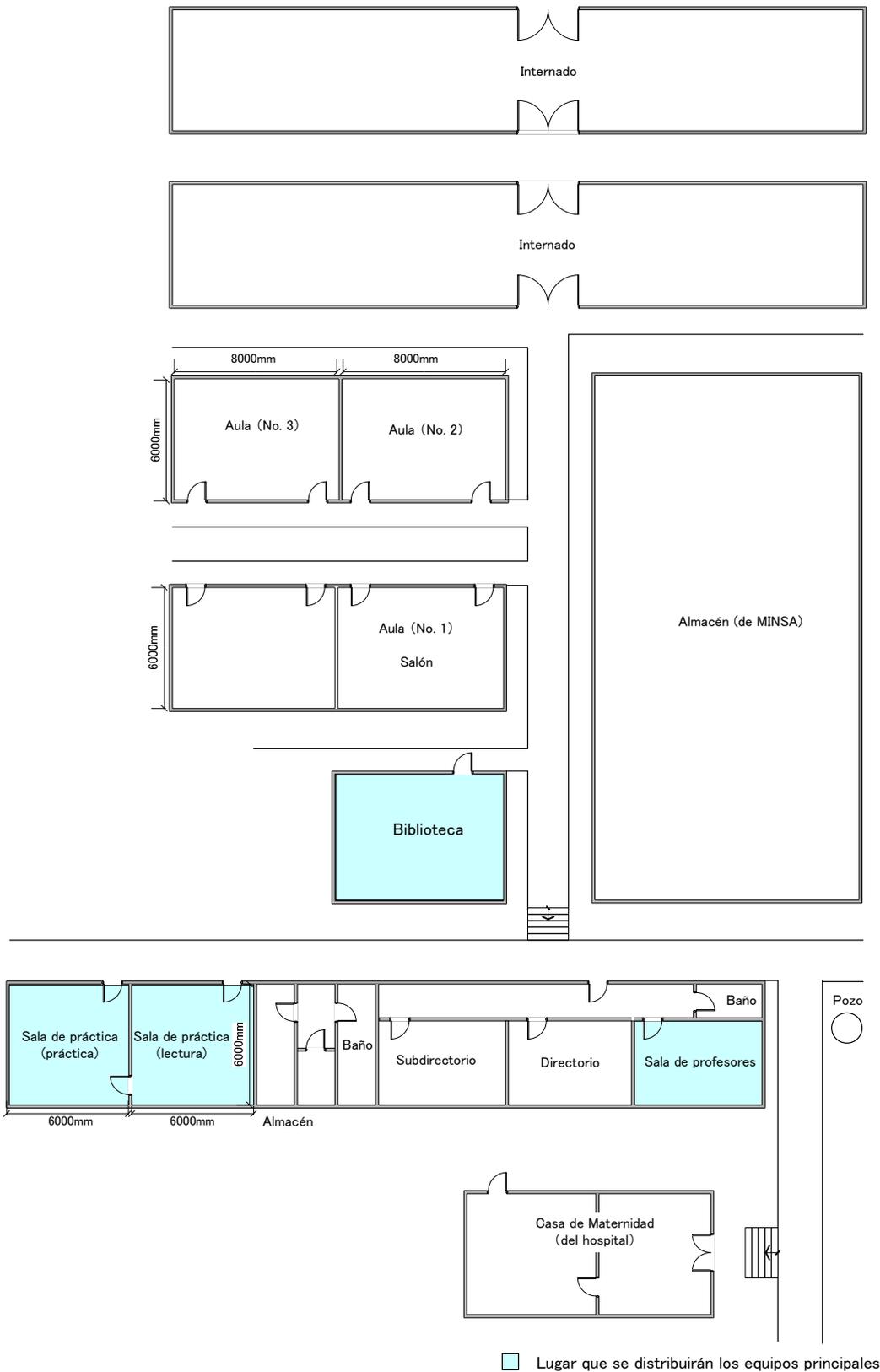


Figura 8 Plano de la Escuela de Enfermería de Bluefields

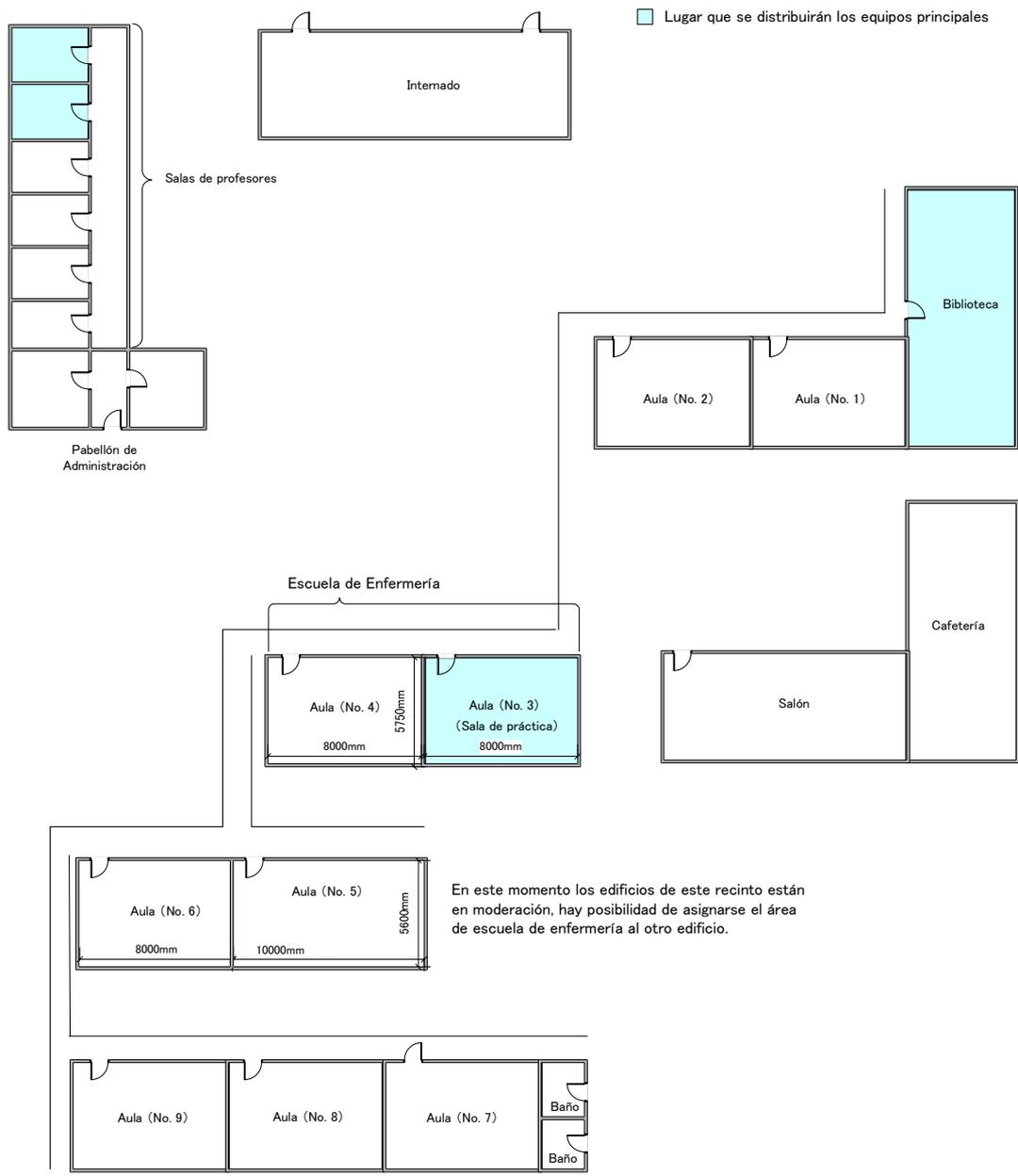


Figura 9 Plano de la Escuela de Enfermería de Matagalpa, UNAN-Managua (Recinto nuevo)

2-2-4 Plan de implementación

2-2-4-1 Política de Implementación

En la presente cooperación se elaboró un plan de equipamiento que incluyan los productos locales y de un tercer país en la mayor medida de lo posible, considerando las ventajas que ellos presentan en cuanto al costo y facilidad de mantenimiento. En cuanto a los países fabricantes, se ha tomado en cuenta la compra de los productos (europeos, etc.) a través de los distribuidores y agencias norteamericanas y locales, tomando en cuenta el costo y las especificaciones.

Maniqués, modelos de cuerpo humano y simuladores para la práctica:

Considerando que los maniqués, modelos de cuerpo humano y simuladores para la práctica más circulados son los productos europeos, norteamericanos y japoneses, se contempla la posibilidad de suministrar también los equipos de un tercer país. No obstante, se considera necesario seleccionar cuidadosamente las especificaciones y materiales que resistan el uso en un entorno de altas temperaturas y humedades a largo plazo, puesto que existen algunos productos extranjeros que si bien son baratos, son poco resistentes.

Equipos médicos:

Los equipos médicos serán seleccionados tomando en cuenta su facilidad de obtener los repuestos e insumos, el costo de transporte, la existencia de los representantes locales, sin descartar la posibilidad de comprar a un tercer país.

Computadoras personales, impresoras y otros equipos de administración:

Estos equipos están disponibles en el mercado local. Los equipos más circulados son de origen chino, México, Sudeste de Asia, etc. por lo que se comprarán los productos de los fabricantes de un tercer país.

Muebles:

Serán comprados los muebles fabricados en Nicaragua. No obstante, para su selección no sólo se tomará en cuenta la comodidad de los precios, sino también la calidad, durabilidad, el período de fabricación, etc. escogiendo los productos que satisfagan las condiciones establecidas.

2-2-4-2 Consideraciones a tomarse en la Implementación

(1) Sistema del concurso de licitación

El concurso de licitación podría ser en partes según los organismos rectores, regiones o escuelas.

Sin embargo, considerando la escala reducida del proyecto y que al dividir la licitación en varias partes el monto sería reducido, pudiendo arriesgar que no se seleccione ningún adjudicatario, se decidió que la licitación se haría en una sola vez para todo el Proyecto.

(2) Suministrador de los equipos

No existe ninguna sucursal y oficina representativa de una casa comercial japonesa en Nicaragua. Para los proyectos de la Cooperación Financiera No Reembolsable, algunas casas comerciales japonesas tienen agentes que asumen las gestiones locales para cada proyecto. La mayoría de estas casas tienen su sucursal u oficina representativa en Guatemala desde donde se realizan las gestiones en varios países de la región centroamericana.

Dado que la presente cooperación supone comprar un elevado número de productos comercializados o fabricados en el mercado local, se requiere que el Suministrador tenga un buen conocimiento sobre el mercado nicaragüense para dar adecuado seguimiento al proceso de suministro, incluyendo el plazo de entrega, control de calidad de los productos, a la vez que sea fácil de mantener el contacto permanente con él. Por consiguiente, será conveniente establecer como requisito de los oferentes de la licitación, tener una sucursal u oficina representativa en la región centroamericana, o al menos asignar un agente en Nicaragua con posterioridad a la firma del contrato de servicio de suministro.

2-2-4-3 Alcance de Trabajos

(1) Gobierno del Japón

- ① Suministrar los equipos seleccionados;
- ② realizar el transporte marítimo y terrestre hasta los centros receptores;
- ③ emplazar e instalar los equipos; y
- ④ realizar la prueba de operación de los equipos a ser suministrados, y capacitación técnica en operación, inspección y mantenimiento.

(2) Nicaragua

- ① Proporcionar las informaciones y documentos requeridos para el transporte, emplazamiento y instalación de los equipos;
- ② obtener los permisos necesarios para la importación (exoneración del pago de impuestos, autorización para la importación, importación de los equipos médicos);
- ③ preparar los locales donde se van a instalar los equipos a ser suministrados;
- ④ asegurar el espacio necesario para la descarga de los equipos a ser suministrados;

- ⑤ proporcionar los locales de almacenamiento de los equipos antes de su emplazamiento e instalación;
- ⑥ asegurar las rutas de transporte de los equipos a ser suministrados; y,
- ⑦ retirar los equipos existentes y acomodar los locales a su posterioridad

2-2-4-4 Plan de Supervisión

Con posterioridad al proceso de licitación para seleccionar el Suministrador de los equipos, la firma consultora asumirá la supervisión para que el proceso de suministro y las gestiones relacionadas sean desarrolladas ágil y oportunamente, atendiendo con particular énfasis la coherencia entre los equipos a ser suministrados con las propuestas de oferta presentadas, inspección de los productos y de la forma de embalaje previo al embarque, seguimiento al transporte marítimo y terrestre, así como al despacho aduanero, y la aceptación final de los equipos en sus respectivos destinos. Cabe recordar que para la inspección previo al embarque, la firma consultora deberá confirmar que no haya discrepancia entre lo que se va a embarcar y el contenido del contrato, a la par de inspeccionar el contenido del embarque y embalaje a través de un tercer organismo. La firma consultora procurará dar seguimiento permanente al avance del cronograma de cada componente, y de brindar asesoría y asistencia adecuada al organismo ejecutor nicaragüense y al Suministrador de los equipos, informando oportunamente el avance del cronograma a las instituciones de ambos gobiernos. La supervisión por la firma consultora será del tipo “spot”.

2-2-4-5 Plan de Control de Calidad

Los equipos que se contemplan suministrarse en la presente cooperación son equipos que están circulando comúnmente en el mercado local, y se comprarán a los distribuidores que tengan antecedentes de haber trabajado con las diferentes escuelas de enfermería y centros prestadores de servicio médico. Por otro lado, los equipos deberán satisfacer las normas JIS si son fabricados en Japón, las normas internacionales como ISO, etc. si son fabricados en EE.UU. y Europa, y las normas locales si son productos nicaragüenses. Para los equipos que requieran de insumos, se escogerán aquellos que funcionen con insumos fáciles de conseguir localmente, y no sólo con los insumos genuinos designados por los fabricantes.

2-2-4-6 Plan de Adquisición de Materiales y Equipos

(1) Situación de los representantes locales

Existen en el país seis o siete distribuidores locales que manejan los equipos médicos, muebles,

reactivos de examen, insumos médicos, etc., pero son pocos los que tienen contrato de representación exclusiva con los fabricantes de los equipos médicos. Muchos de los representantes locales compran los productos a través de rutas propias (comercialización con catálogos o compra directa a los fabricantes) para venderlos en el país. Si bien es cierto que ellos difícilmente pueden reparar los desperfectos mecánicos dentro del país, ofrecen el servicio posventa que incluye el mantenimiento preventivo, provisión de repuestos, insumos, etc. La solicitud de la presente cooperación no incluye los equipos que requieran de tecnología especial, además que están sujetos a un servicio posventa de provisión de repuestos e insumos. Por otro lado, existen numerosos representantes que ofrecen equipos y maquinarias de oficina como las computadoras o duplicadoras. Ellos no sólo comercializan los productos, sino también ofrecen clases de cómputo, servicio de reparación, además que también son capaces de ofrecer capacitación técnica, venta de insumos y reparación de los equipos.

(2) Productos japoneses

Los equipos como Maniquí de cuerpo humano para la práctica y Maniquí de niño para la práctica que se incluyen entre los equipos y materiales a ser suministrados en la presente cooperación, existen numerosos productos japoneses en las escuelas de enfermería de Nicaragua, puesto que Japón es uno de los principales fabricantes de estos productos al igual que Alemania y EE.UU. Sin embargo, dado el reducido tamaño del mercado nicaragüense de los equipos de educación de enfermería, no existen fabricantes japoneses que tienen un distribuidor en Nicaragua. Por lo tanto, los productos japoneses que se incluyen en la lista de suministro, serán transportados directamente del Japón.

(3) Productos a ser comprados en el mercado local

Algunos muebles hospitalarios están siendo fabricados en Nicaragua, por lo que se suministrarán a través de la presente cooperación las sillas de rueda, soportes colgantes, mesas de examen, gabinetes de acero, etc. No obstante, los productos nacionales están sujetos a una producción a pedido de pequeños lotes, además que no son muy difundidos en el país. También presentan poca uniformidad en pintura y calidad, y los fabricantes pueden difícilmente producir una cantidad grande de productos uniformes en un plazo limitado. Si bien es cierto que la presente cooperación contempla comprar mayor cantidad de productos nacionales, se escogerán a aquellos fabricantes que satisfagan los siguientes requisitos, para evitar cualquier tipo de problema que pueda producirse a partir del Diseño de Ejecución, en términos de la calidad, especificaciones, etc. de los equipos.

- Fabricantes capaces de fabricar y entregar los productos en el plazo establecido;
- fabricantes que han tenido la experiencia de haber entregado a los centros prestadores de servicio médico, escuelas, etc.
- productos durables apropiados al uso durante un prolongado tiempo; y,
- productos cuya calidad y especificaciones puedan ser analizadas en catálogos, etc.

(4) Productos a ser comprados a un tercer país

Muchos de los equipos médicos, modelos y maniqués del cuerpo humano, los simuladores de práctica, etc. comúnmente circulados en Nicaragua son productos extranjeros principalmente de EE.UU., Europa y Japón. La calidad y los materiales de los maniqués del cuerpo humano y simuladores para la práctica existentes varían según productos, y algunos estaban deteriorados o deformados por efectos de las altas temperaturas y humedades. El mercado ofrece endoscopios, ecógrafos, electrocardiógrafo, esfigmomanómetros, etc. hechos en Japón, mientras que para los instrumentos de acero y fórceps están empezando a difundirse los productos baratos de Taiwán, China y Pakistán. En cuanto a las computadoras, impresoras, equipos audiovisuales, duplicadoras y otros equipos de oficina, circulan más los productos japoneses y norteamericanos, y se consiguen fácilmente en el mercado local. Sin embargo, los países fabricantes de estos productos son de Sudeste de Asia, China, México, etc. por lo que son considerados como productos de un tercer país.

Por lo tanto, el plan de equipamiento de la presente cooperación contemplará la posibilidad de comprar una mayoría de los equipos a un tercer país. Sin embargo, en cuanto a los productos de China, Sudeste de Asia, etc., no sólo se tomará en cuenta las ventajas de los precios unitarios, sino que además deben tener una garantía de calidad, como por ejemplo, ser productos de los fabricantes de un país industrializado que tienen su planta en estos países, contar con certificados de satisfacción de normas no sólo nacionales sino también internacionales o que tengan antecedentes de ventas en el mercado de los países industrializados.

(5) Rutas de transporte

Se seleccionan las siguientes rutas de transporte, tomando en cuenta la situación actual del transporte en general, el factor de seguridad, días requeridos, etc.

Los productos del Japón o de un tercer país (EE.UU., Europa) serán transportados hasta Nicaragua vía marítima. Existen cinco puertos en el país, pero sólo el de Corinto del lado del Pacífico permiten desembarcar las cargas de las grandes embarcaciones. El Puerto de Corinto se ubica a 160 km al Noroeste de la ciudad capital, y ha sido utilizado en los anteriores proyectos de

Cooperación Financiera No Reembolsable, por lo que los equipos provenientes del Japón y la costa occidental de EE.UU. transportados a través de las vías marítimas del Pacífico serán desembarcados en el Puerto de Corinto. El transporte marítimo se demora unos 25 días, los trámites aduaneros y el transporte interno unos 15 días, sumando en total 40 días aproximadamente.

El transporte interno desde el puerto hasta los diferentes destinos se hará en camiones. Los siete sitios destinatarios distribuidos en las regiones del Océano Pacífico, Central y Norte cuentan con carreteras en buenas condiciones para el transporte terrestre.

Bluefields se halla a 380 km aproximadamente desde Managua y constituye un destacado centro regional del Atlántico Sur. Dado que no hay una carretera que comunica esta ciudad con Managua, los equipos serán transportados vía terrestre hasta el puerto fluvial El Rama ubicado a 100 km aproximadamente desde Bluefields, y de aquí serán transportados hasta el Puerto de Bluefields en trasbordador. Desde este último hasta el destino final serán transportados vía terrestre.

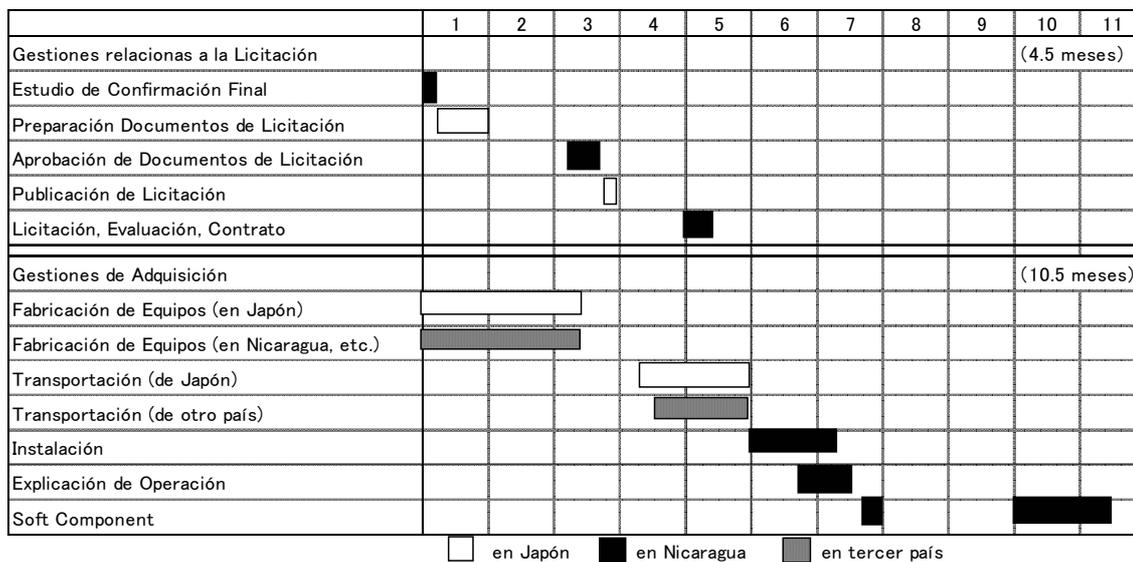
Puerto Cabezas es el centro de la región Atlántico Norte que dista a 560 km aproximadamente desde la ciudad de Managua. Si bien es cierto que existe una carretera desde Managua, ésta se halla pavimentada sólo hasta el Río Blanco (unos 200 km) y pasada este punto la carretera se vuelve difícil y hasta imposible de transitar durante la época de lluvias. También se han reportado varios casos de asalto, por lo que las mercaderías normalmente están resguardadas por el personal de seguridad que acompaña a los camioneros.

Como una medida de seguridad y tomando en cuenta las condiciones viales descritas, para el transporte interno de los equipos hasta Puerto Cabezas se utilizará los camiones cerrados. Por otro lado, el cronograma de ejecución debe tener suficiente holgura tomando en cuenta que el período de transporte coincide con la época de lluvias (entre mayo y noviembre).

2-2-4-7 Cronograma de Implementación

La implementación del presente Proyecto se divide en dos etapas: la primera consiste en el proceso de licitación, y la segunda en el suministro e instalación de los equipos. A continuación se detalla el cronograma desde la firma del Canje de Notas (C/N) hasta la terminación del Proyecto.

Figura 10 Cronograma de ejecución de los servicios



2-3 Obligaciones del País Receptor de Asistencia

Las responsabilidades que Nicaragua debe asumir en relación con la implementación de la presente cooperación, se detallan en el apartado 2-4-3 “Alcance de Trabajos”. Cabe recordar que, si bien es cierto que al presente Proyecto habrá una contraparte tripartita por parte de Nicaragua, el Ministerio de Salud asumirá las siguientes gestiones operativas necesarias en nombre y representación de las tres entidades. Japón ha venido ejecutando varios proyectos de Cooperación Financiera No Reembolsable en el sector de salud y medicina de Nicaragua, tanto es así que se considera que las autoridades nicaragüenses conocen bien las gestiones que ellas deben cumplir para la materialización del presente Proyecto evitando cualquier posible contratiempo.

Cabe recordar que, tal como se indicó anteriormente, la presente cooperación involucra a tres organismos ejecutores, donde el Ministerio de Salud asumirá la responsabilidad administrativa, y la UNAN Managua la responsabilidad técnica. A continuación se detalla la división de responsabilidades de cada organismo.

Ministerio de Salud:

- ① Facilidades necesarias para el despacho aduanero y transporte interno oportuno en Nicaragua de los equipos a ser suministrados
 - Conseguir la exoneración del pago de impuestos (gastos y comisiones del despacho aduanero);

- conseguir la exoneración del pago del impuesto sobre el valor agregado (IVA);
 - obtener la autorización de importación; y,
 - obtener la autorización del Ministerio de Salud para la importación de los equipos médicos
- ② exonerar del pago de los aranceles y otros cargos tributarios al suministrador de equipos y otras personas relacionadas con el Proyecto;
 - ③ proporcionar las facilidades y asegurar la integridad de los nacionales japoneses en relación con el presente Proyecto;
 - ④ asumir los gestiones y el costo concernientes al Arreglo Bancario (A/B), Autorización del Pago (A/P);
 - ⑤ asignar los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento) necesarios a cada instituto y escuela de enfermería;
 - ⑥ otorgar permisos y autorizaciones necesarias para la implementación del presente Proyecto;
 - ⑦ otros, incluyendo la provisión de las informaciones y documentos requeridos

UNAN Managua:

- ① brindar apoyo técnico necesario a las demás escuelas de enfermería.
- ② asignar los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento) necesarios a POLISAL;
- ③ obtener los permisos necesarios para la ejecución del presente Proyecto;
- ④ proporcionar las informaciones y materiales necesarios;
- ⑤ asumir los gastos necesarios para el Arreglo Bancario (A/B) y Autorización del Pago (A/P);
- ⑥ coordinar y supervisar la parte técnica del presente Proyecto; y,
- ⑦ asumir los preparativos, operación, gestiones y proporcionar locales para la ejecución del componente no estructural;

UNAN León:

- ① asignar los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento) necesarios a la escuela de enfermería;
- ② obtener los permisos necesarios para la ejecución del presente Proyecto;
- ③ proporcionar las informaciones y materiales necesarios; y,
- ④ asumir los gastos necesarios para el Arreglo Bancario (A/B) y Autorización del Pago (A/P);

Asimismo, las responsabilidades que deben asumir cada una de las escuelas de enfermería son las

siguientes:

- ① obtener los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento)
- ② desplazar los equipos existentes;
- ③ asegurar el camino de acceso y el espacio para instalar los equipos; y,
- ④ preparar las infraestructuras básicas necesarias para la instalación de los equipos.

2-4 Plan de Administración, Operación y Mantenimiento

Ninguna de las escuelas o institutos objeto de la presente cooperación cuenta con su propia unidad de mantenimiento de los equipos, por lo que cuando se presenta la necesidad de reparar algunos de los nuevos equipos a suministrarse, se solicitará directamente el servicio de los representantes locales, tiendas locales o a los fabricantes, cuando se tratan de los equipos audiovisuales y los equipos médicos.

Por otro lado, hay una corporación pública denominada “Centro de Mantenimiento de Equipos Médicos, CEMED” dependiente del Ministerio de Salud que hace cargo de dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos médicos etc. Dicho centro se halla dentro del recinto del Ministerio de Salud, pero opera con autonomía financiera, por lo que ofrece servicios no sólo a los centros prestadores de servicio médico dependientes del Ministerio, sino también del sector privado. El centro establece una tarifa de servicio, pero el costo es más bajo que otras empresas o representantes del sector privado. Los institutos y las escuelas objeto del presente Proyecto habían mantenido poco contacto con dicho Centro hasta ahora puesto que se tenían pocos equipos. Sin embargo, es posible acudir a dicho centro cuando sea necesario para recibir su servicio de mantenimiento preventivo y correctivo. Por otro lado, en cuanto a las escuelas ubicadas fuera de Managua, éstas podrán solicitar ayuda a los hospitales cercanos para la reparación de los equipos.

2-5 Costo Estimado del Proyecto

2-5-1 Costo Estimado de la Asistencia Japonesa para el Proyecto

El costo total de la cooperación japonesa para el Proyecto en el caso de que decida llevar a cabo, se estima en 237 millones de yenes japoneses. Este costo se desglosa de la siguiente manera, de acuerdo al alcance de responsabilidades establecidas para Japón y Nicaragua que se indicó anteriormente, aplicando las bases del cálculo planteadas en el apartado (3). Cabe recordar que, este

costo estimado del Proyecto no limita el monto de donación que sea establecido en el Canje de Notas (C/N).

(1) Costo a ser asumido por el Japón

Costos		Costo estimado del proyecto (en yenes japoneses)
Equipos	UNAN–Managua, Instituto Politécnico de Salud	28 millones
	UNAN–Managua, Escuela de Enfermería, CUR Chontales	22 millones
	UNAN–León, Escuela de Enfermería de León	28 millones
	Escuela de Enfermería de Jinotepe	32 millones
	Escuela de Enfermería de La Trinidad	17 millones
	Escuela de Enfermería de Ocotal	16 millones
	Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas	18 millones
	Escuela de Enfermería de Bluefields	18 millones
	UNAN–Managua, Escuela de Enfermería de Matagalpa	21 millones
	Total de Equipos	201 millones
Diseño de Ejecución, servicio de supervisión		29 millones
Componente no estructural		12 millones
Total		243 millones

(2) Costo a ser asumido por Nicaragua

Componentes del proyecto	Gastos (en US\$)	Equivalentes en yenes japoneses
Componente no estructural		
(Talleres)	600	65.000
(Capacitación tipo cascada)	200	21.000
Total	800	Aprox. 87.000

(3) Bases del cálculo

- ① Fecha de cálculo Septiembre de 2004
- ② Tipo de cambio US\$ 1 = 109,58 yenes; 1 EURO = 133,31 yenes
- ③ Período de implementación 14,5 meses
- ④ Colocación de pedidos: Llave en mano
- ⑤ Otros El presente Proyecto será implementado obedeciendo los procedimientos establecidos para la Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno del Japón.

2-5-2 Costo de Administración, Operación y Mantenimiento

El presupuesto de administración de los institutos y escuelas de enfermería beneficiarios de la presente cooperación está constituido por la asignación del Ministerio de Salud y los ingresos propios en el caso de las escuelas nacionales de enfermería, y por la asignación de la Universidad y los ingresos propios en el caso de las escuelas de enfermería dependientes de las universidades

autónomas de Managua y de León (incluyendo Juigalpa y Matagalpa).

Los equipos a ser suministrados por la presente cooperación requieren de pocos repuestos e insumos, además que por ser utilizados en los centros de educación de enfermería, su uso es menor tanto en frecuencia como en dosis en comparación con cuando son utilizados en los centros prestadores de servicio médico.

Sin embargo, esto no quiere decir que no requieren de ningún tipo de repuestos ni insumos, y en algunos casos se requiere desembolsar un monto relativamente elevado para comprar estos materiales, lo cual plantea la necesidad de contabilizar adecuada y oportunamente el presupuesto necesario acorde con la frecuencia de uso y el número de alumnos.

En el Cuadro 9 se ha estimado el costo anual de operación y mantenimiento necesario para cada escuela que se requiere contabilizar para hacer frente a los gastos relacionados con los equipos a suministrarse mediante la presente cooperación. (Para los detalles, véase Referencia “Detalles del costo de operación y mantenimiento”). Las cifras que aparecen en el Cuadro han sido estimadas suponiendo una operación normal de los equipos y aplicando el número de estudiantes de cada escuela. Por lo tanto, cabe la posibilidad de que el monto arrojado sea reducido dependiendo de los esfuerzos que se hagan.

Cuadro 7 Estimación de costo de operación y mantenimiento según escuelas (en córdobas)

Escuelas	Consumibles	Repuestos	Total
Escuela de Enfermería, POLISAL-Managua	33,100	8,600	41,700
Escuela de Enfermería de Juigalpa, UNAN-Managua	22,600	3,000	25,600
Escuela de Enfermería, UNAN-León	34,100	8,600	42,700
Escuela de Enfermería de Jinotepe	36,100	9,900	46,000
Escuela de Enfermería de La Trinidad	17,000	460	17,460
Escuela de Enfermería de Ocotol	17,300	2,200	19,500
Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas	31,500	5,300	36,800
Escuela de Enfermería de Bluefields	17,300	2,200	19,500
Escuela de Enfermería de Matagalpa, UNAN-Managua	22,600	3,000	25,600

Fuente: Información preparada por la empresa consultora

* El costo fue estimado aplicando los precios, según la información obtenida en el mercado local. Parcialmente se basa también en los precios de los insumos y repuestos genuinos.

* 1US\$=15.8 córdobas (marzo, 2004) , 1 córdoba=₡7.3 (marzo, 2004)

En el Cuadro 10 se muestran el ingreso total y los gastos necesarios para la compra de los equipos educativos e instrumentos para el período entre 2001 y 2003, desglosados según escuelas. Se destaca entre todas las escuelas, el POLISAL de UNAN-Managua por su elevado costo de adquisición, por cuanto éste incluye los gastos de otros cursos que no sean enfermería, como es el laboratorio clínico. Por otro lado, en el caso de la Escuela de Enfermería de Jinotepe, el costo del

año 2001 incluye la construcción de infraestructuras. Existen escuelas en la que el costo anual de operación y mantenimiento (según el Cuadro 9) resulte ser similar a los gastos de compra de equipos e instrumentos, como son los casos de las escuelas de Juigalpa y Bluefields. Sin embargo, considerando que el costo de operación y mantenimiento no representa un elevado porcentaje frente al ingreso total, además que el propio monto anual de operación y mantenimiento no es alto, el costo de operación y mantenimiento no representaría una sobrecarga para ninguna de las escuelas beneficiarias.

Cuadro 8 Ingreso total y gastos en equipos y materiales educativos de cada escuela (en córdobas)

Escuelas	Cuentas	2001	2002	2003
Escuela de Enfermería, POLISAL–Managua	Ingreso Total	11,580,836	12,254,871	14,248,288
	Gasto de Equipos y Materiales	941,087	705,212	824,665
Escuela de Enfermería, UNAN–León	Ingreso Total	1,539,316	1,501,628	1,523,587
	Gasto de Equipos y Materiales	71,000	52,400	56,550
Escuela de Enfermería de Juigalpa, UNAN–Managua	Ingreso Total			89,600
	Gasto de Equipos y Materiales	13,300	13,700	15,600
Escuela de Enfermería de Jinotepe	Ingreso Total	1,153,530	1,191,113	1,404,919
	Gasto de Equipos y Materiales	1,170,309	240,840	148,348
Escuela de Enfermería de La Trinidad	Ingreso Total	1,006,520	1,007,444	1,061,824
	Gasto de Equipos y Materiales	187,010	170,948	84,763
Escuela de Enfermería de Ocotol	Ingreso Total	484,109	437,406	536,681
	Gasto de Equipos y Materiales	83,003	53,374	86,503
Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas	Ingreso Total	1,353,986	1,471,823	1,734,287
	Gasto de Equipos y Materiales	69,932	66,362	93,137
Escuela de Enfermería de Bluefields	Ingreso Total	347,390	315,239	414,499
	Gasto de Equipos y Materiales	14,411	10,716	19,641
Escuela de Enfermería de Matagalpa, UNAN–Managua	Ingreso Total			7,827
	Gasto de Equipos y Materiales			800

Fuente: Información preparada por la empresa consultora con base en los resultados de las encuestas

* Las cifras de la Escuela de Enfermería de Matagalpa corresponden al año 2004.

* 1US\$=15.8 córdobas (marzo, 2004) , 1 córdoba=¥7.3 (marzo, 2004)

2-6 Plan de Componente No Estructural

(1) Necesidad de la cooperación en el componente no estructural

1) Aprendizaje de las técnicas de enseñanza con los equipos de educación de enfermería

Los equipos a suministrarse a través de la presente cooperación son los que se utilizan comúnmente en los establecimientos de formación de enfermeros, y su manejo y operación no requieren de técnicas especiales. Además, los propios docentes son enfermeros que han trabajado en el servicio clínico y como tales, tienen experiencia de haber trabajado con ellos en la clínica. Por consiguiente, no habrá ninguna dificultad para el manejo de los equipos a suministrarse.

Sin embargo, la falta de los equipos por largos años hace que ellos no tengan suficiente experiencia en utilizarlos en la enseñanza de manera efectiva y eficaz inmediatamente a la llegada de

estos equipos. Concretamente hablando, se trata de cómo estructurar las clases con los equipos: en qué posición colocar un maniquí para que los estudiantes puedan hacer las prácticas; cuántas veces puede hacer la práctica un estudiante con un simulador; con cuántos estudiantes convendría formar un grupo; cuáles son los puntos clave en la enseñanza; cuál es la distribución porcentual ideal entre la teoría y práctica, etc.

Por consiguiente, se contempla incluir en la presente cooperación el componente no estructural con el fin de posibilitar a los docentes impartir educación eficaz y efectiva haciendo uso de los nuevos equipos educativos a ser suministrados.

2) Apoyo al fortalecimiento del sistema de operación y mantenimiento de los equipos

Actualmente, cada instituto y escuela tiene diferentes sistemas de operación y mantenimiento de los equipos. Algunas escuelas cuentan con su propio personal responsable de dar mantenimiento a los equipos y materiales, mientras que en otras, son los propios docentes quienes tienen que mantener los equipos que utilizan en sus clases, puesto que no cuentan con un personal especializado que se haga responsable de dar el cuidado a todos los equipos existentes por falta de recursos. En este último caso, se corre el riesgo de que los equipos de uso múltiple que son compartidos entre varias asignaturas sean descuidados, abandonados o que desaparezcan porque no se tiene un responsable de mantenerlos.

Por otro lado, las modalidades de reparación o de compra de los insumos y repuestos también se difieren según las escuelas. En algunos casos, se improvisan y se siguen utilizando porque no se sabe a quien solicitar la reparación, y en otros casos, no pueden realizar la compra de los insumos y repuestos por no alcanzar la cantidad mínimo necesaria que acepta el distribuidor, cuando se realiza el pedido una escuela en forma individual.

Dado que en la presente cooperación se contempla suministrar los mismos modelos de los equipos de los mismos fabricantes a todas las escuelas, se contempla incluir las recomendaciones de cómo construir un sistema para compartir la información sobre los servicios locales de reparación, o de compra colectiva de materiales y repuestos.

① Objetivo y resultados esperados del componente no estructural

Objetivo : Que los docentes de los nueve instituto y escuelas beneficiarias aprendan a enseñar efectiva y eficazmente haciendo uso de los nuevos equipos.

Resultados esperados : Que los docentes dominen el método de aplicación eficaz y eficiente de los equipos.

② Actividades del componente no estructural (plan de inversión)

Las actividades que se incluyen en el componente no estructural son un taller y la capacitación tipo cascada.

Taller:

El taller será organizado durante tres días en la ciudad de Managua. Participarán en él dos personas de cada uno los nueve establecimientos de formación beneficiarios de la presente cooperación. Como instructores, se contempla invitar un experto japonés (recapitación de docentes) y dos expertos salvadoreños (docentes) quienes tendrán a su cargo un grupo de trabajo. A continuación se presenta un programa tentativo del taller.

Cuadro 9 Programa tentativo del taller

Día	Hora	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Primer		<i>Tema: Maniquí de cuerpo humano para la práctica (general)</i>	<i>Tema: Maniquí de cuerpo humano para la práctica (cateterización)</i>	<i>Tema: Maniquí de cuerpo humano para la práctica (enema)</i>
	9:00	Teoría	Teoría	Teoría
	10:00	Demonstración por el experto	Demonstración por el experto	Demonstración por el experto
	12:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
	1:00	Completar el plan de enseñanza	Completar el plan de enseñanza	Completar el plan de enseñanza
	4:00	Demonstración por los participante		
Segundo		<i>Tema: Inyección Intramuscular</i>	<i>Tema: Inyección Intravenosa</i>	<i>Tema: Autoclave</i>
	9:00	Teoría	Teoría	Teoría
	10:00	Demonstración por el experto	Demonstración por el experto	Demonstración por el experto
	12:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
	1:00	Completar el plan de enseñanza	Completar el plan de enseñanza	Completar el plan de enseñanza
	4:00	Demonstración por los participante		
Tercer		<i>テーマ: Reanimación (Adulto)</i>	<i>テーマ: Reanimación (Niño)</i>	<i>テーマ: Electrocardiógrafo</i>
	9:00	Teoría	Teoría	Teoría
	10:00	Demonstración por el experto	Demonstración por el experto	Demonstración por el experto
	12:00	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
	1:00	Completar el plan de enseñanza	Completar el plan de enseñanza	Completar el plan de enseñanza
	4:00	Demonstración por los participante		

* Los equipos y técnicas a tratarse en el taller están sujetos a modificación según las discusiones que se sostengan entre los docentes nicaragüenses, salvadoreños y japoneses.

Entre 18 y 20 participantes del taller serán divididos en tres grupos para tratar diferentes temas. Para cada tema se hablará cómo utilizar los nuevos equipos suministrados en la enseñanza. El trabajo estará estructurado por el seminario teórico y práctico (metodología de enseñanza) dirigido por el respectivo experto, para que luego los docentes participantes junto con el experto preparen un plan de clase (de un crédito) utilizando el equipo asignado.

Al final del día, se reunirán todos y cada grupo realizará un simulacro del respectivo clase.

La misma dinámica de trabajo se aplicará para el segundo y tercer día. Los equipos a tratarse serán escogidos de entre los equipos de donación, que sean de uso frecuente y amplio. Para la preparación del plan de clase, los expertos prepararán de antemano una propuesta del plan para perfeccionarse y completarse durante el taller.

Capacitación tipo cascada:

La capacitación tipo cascada tiene por objetivo replicar los conocimientos y técnicas adquiridas por los participantes del taller a los demás docentes de su instituto y escuela. Para que los docentes que participaron en el taller puedan digerir las técnicas aprendidas y realizar los preparativos necesarios para la réplica se necesitaría un tiempo razonable, además que para que un mayor número de docentes puedan beneficiarse, se propone programar la capacitación tipo cascada durante las vacaciones del instituto y escuelas; concretamente, a mediados de enero. La capacitación tendrá lugar durante dos días en cada escuela y se realizará en forma secuencial (una escuela tras otra).

La dinámica del trabajo consistirá en lo siguiente: los docentes que han participado en el taller darán un seminario teórico a sus colegas sobre las técnicas adquiridas.

Participará en él experto japonés para complementar y asesorar a los docentes que dirigirán esta capacitación, y al mismo tiempo realizará la evaluación y el seguimiento del grado de dominio y de réplica de técnicas aprendidas en el taller a través de encuestas y un curso teórico.

Adicionalmente, el experto japonés, junto con los docentes de POLISAL-Managua apoyará en la definición del sistema de operación y mantenimiento de los equipos suministrados, compra colectiva de materiales y repuestos, etc. (coordinación general y asistencia técnica en operación y mantenimiento).

Cabe recordar que para este último sistema, se contempla preparar el manual de operación y mantenimiento al momento de organizar el taller mencionado arriba.

A continuación se presenta el programa tentativo de la capacitación tipo cascada a realizarse en cada instituto y escuela.

Cuadro 10 Programa tentativo de la capacitación tipo cascada

	Primer día	Segundo día
9:00	Teoría (por la participante de taller)	Teoría (por la participante de taller)
10:00	Demonstración (por la participante de taller)	Demonstración (por la participante de taller)
13:00	Demonstración (por los participantes)	Demonstración (por los participantes)
14:00	Q&A	Q&A
15:00	Informe del Systema de Mantenimiento de Equipos	Explicación del Systema de Mantenimiento de Equipos

Como se indicó anteriormente, participarán en el taller dos docentes de cada instituto y escuela, por lo que se contempla asignar un día a cada uno, para replicar las técnicas.

En cuanto al apoyo en la construcción del sistema de operación y mantenimiento, el experto japonés investigará y evaluará el sistema vigente en la escuela correspondiente el primer día de la

capacitación tipo cascada, para informar al final del día los problemas detectados y los aspectos que se tienen que mejorar. Y al final del segundo día, explicará sobre el nuevo sistema de operación y mantenimiento (manual) incluyendo las medidas que deban tomarse.

③ Recursos de la ejecución del componente no estructural

El presente componente no estructural tendrá dos recursos combinados: el primero es la asistencia directa de la firma consultora japonesa y el segundo es la contratación de los recursos locales.

Los docentes del Centro de Capacitación e Investigación de Enfermería del Ministerio de Pública y Bienestar Social de El Salvador dirigirán el taller (preparación de la guía de práctica interna). Dicho centro ha sido el organismo ejecutor del Proyecto de Fortalecimiento de la Educación de Enfermería de JICA realizado entre 1997 y 2002, y a la fecha está organizando anualmente los cursos de capacitación de terceros países (cursos de educación de enfermería) como un producto alcanzado por el Proyecto mencionado. El Centro ya ha organizado tres programas de capacitación a los que asistieron en total nueve participantes de Nicaragua.

El Salvador y Nicaragua comparten el mismo idioma, así como entornos sociales e institucionales semejantes, lo cual además de facilitar el intercambio para asimilar mutuamente los avances y logros alcanzados en el campo de la formación de enfermería a través del intercambio, abre la posibilidad de que los docentes del Centro puedan reforzar las habilidades al trabajar conjuntamente con el docente japonés, y como tal se considera útil establecer un enlace de coordinación con El Salvador para la implementación de la presente cooperación.

En cuanto a la capacitación de los docentes será asumida por una persona japonesa experimentada en los proyectos de educación de enfermería en la región de América Latina.

④ Cronograma de ejecución del componente no estructural

Figura 11 Cronograma tentativo de ejecución del componente no estructural

	2005					2006	
	8	9	10	11	12	1	2
Instalación e Entrega de Equipos		■	■				
Preparar los planes de enseñanza y materiales (en Japón)			□				
Preparar los planes de enseñanza y materiales (en El Salvador)			□				
Taller				■			
Capacitación tipo cascada						■	■
Preparar y presentar el Informe de Progreso				○			
Preparar y presentar el Informe Final							○
Coordinador/experto de mantenimiento				■		■	■
Experta (japonesa)			□	■		■	■
Experta Salvadoreña 1				■			
Experta Salvadoreña 2				■			

Capítulo 3 EVALUACION DEL PROYECTO Y RECOMENDACION

Capítulo 3 EVALUACION DEL PROYECTO Y RECOMENDACIONES

3-1 Efectos del Proyecto

Los impactos directos e indirectos de la implementación de la presente cooperación serían las siguientes.

1) Impactos directos

Mejoramiento cualitativo y cuantitativo de las prácticas internas en los nueve establecimientos de formación de enfermería objeto de la cooperación.

- ① Los nuevos equipos de educación de enfermería permitirán realizar las prácticas internas más semejantes al trabajo real, en las clases que hasta ahora tendían a ser más teóricas. Asimismo, el suministro de los equipos acorde con el número de estudiantes, permitirá realizar las prácticas internas más eficaces y efectivas.
- ② El suministro de nuevos equipos educativos para el aprendizaje de las técnicas de enfermería requeridas en el servicio clínico (electrocardiografía, ventiladores, incubadoras, etc.) corregirá la brecha entre lo que se debe realizar en el servicio y lo aprendido en la escuela.
- ③ La cantidad de los equipos a ser suministrados en cada instituto y escuela ha sido definida aplicando los mismos criterios a todos ellos, lo que permite trabajar con el mismo número de estudiantes por cada equipo con posterioridad a su suministro, y de esta manera se corregirá la diferencia que hay entre las escuelas.

2) Impactos indirectos

- ① Los establecimientos de formación de enfermería beneficiarios de la presente cooperación se localizan en forma dispersa en todo el país. Al reducirse la diferencia del entorno educativo entre las escuelas con la implementación de la presente cooperación, los estudiantes que hasta ahora habían tenido que trasladarse hasta Managua para recibir educación en mejor entorno, podrán quedarse en su zona y continuar su aprendizaje, lo cual contribuirá a reducir la migración de los recursos humanos de la zona rural.
- ② Los nuevos equipos de educación de enfermería serían un incentivo para los docentes y estudiantes. La ejecución de la presente cooperación contribuirá a mejorar sustancialmente el entorno educativo en comparación con otros organismos de educación superior, y así a incrementar el número de estudiantes y postulantes de las escuelas de enfermería.

3-2 Recomendaciones

(1) Desafíos y recomendaciones

A continuación se presentan los desafíos que deben ser avocados por las autoridades de Nicaragua y las recomendaciones.

① Mejorar las condiciones laborales de los enfermeros

En general, las condiciones laborales de los empleados públicos en Nicaragua no son del todo apropiadas, y los enfermeros junto con los maestros son uno de los oficios que menores ventajas disfrutan en cuanto a las condiciones laborales. En particular su salario es extremadamente bajo. Al presente, hay numerosos enfermeros que pasan a los establecimientos asistenciales privados o que abandonan su profesión. Es así como la falta de recursos humanos en enfermería adolecen los establecimientos asistenciales públicos, y esto a su vez se traduce en una excesiva carga laboral que recae sobre los enfermeros que actualmente están en servicio, y en una falta crónica del personal de enfermería.

De continuarse así la situación, habrá mayor porcentaje de los recursos que abandonen su oficio en busca de una mejor remuneración, y desincentivaría a los estudiantes que quieran seguir la carrera de enfermería, afectando a la sostenibilidad de la presente cooperación. Por lo tanto, para asegurar los recursos de enfermeros que son tan importantes para el sector de medicina y salud, el mejoramiento de sus condiciones laborales constituye un desafío que debe abordarse con suma urgencia.

② Elaborar y ejecutar el plan de demanda y oferta del personal paramédico

Tal como se indicó anteriormente, el “desequilibrio del porcentaje entre los médicos y enfermeros” a consecuencia de la “sobreoferta excesiva de los médicos y la carencia de la oferta de enfermeros” constituye uno de los problemas más serios que aquejan el sector de salud nicaragüense. Al momento, el Ministerio de Salud no tiene datos exactos de cuántos enfermeros hacen falta. Tampoco están disponibles las informaciones sobre los establecimientos asistenciales del sector privado, y el Ministerio de Salud no conoce el número exacto de los médicos y enfermeros que están trabajando en el sector de salud. Por lo tanto, se sabe que en Nicaragua faltan los recursos de enfermería, pero a consecuencia de la falta de un plan de oferta y demanda nacional de estos recursos, la oferta por parte de los establecimientos de formación de enfermeros se basa sólo en el presupuesto disponible, lo cual hace que sea difícil saber cuándo se subsanaría esta situación. Por otro lado, se están formulando diversos programas y proyectos en los sub-sectores de salud primaria y materno-infantil, haciendo que la demanda de los enfermeros sea cada vez mayor. De continuarse así la situación, el problema de la falta de

recursos se agravaría más en lugar de solucionarse, cayendo en un círculo vicioso de falta de recursos – sobrecarga – abandono de oficio – falta de recursos. Por lo tanto, la elaboración y la ejecución de un plan de demanda y oferta del personal paramédico también constituyen una tarea de primordial urgencia.

③ Normalizar la educación de enfermería

El sector de educación de enfermería de Nicaragua no cuenta, actualmente, con reglamentos normados a nivel nacional¹, guía de enseñanza o currículum normalizado² aplicables en todo el país, sino que existen en total cinco currículos de educación de enfermería. Estos son los currículos de POLISAL-Managua, de la Escuela de Enfermería de UNAN-León, de la Facultad de Enfermería de la Universidad Politécnica (UPOLI, privada), de la Escuela de Enfermería de Bluefields, y el de la Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas. El currículo de POLISAL-Managua es aplicado por éste y por las escuelas de enfermería (Jinotepe, La Trinidad y de Ocotol) dependientes administrativamente del Ministerio de Salud, y operativamente del POLISAL-Managua. Éste constituye el currículo más difundido en el país. Si bien es cierto que algunas asignaturas llevan diferentes nombres, el contenido es casi común en todos los currículos. Sin embargo, para recibir la licenciatura en enfermería, se requieren cuatro años de estudios en la Escuela de Enfermería de la UNAN-León y en UPOLI, y cinco años en el POLISAL-Managua, lo cual constituye una gran diferencia. Si esta diferencia consistiera en dar un valor adicional sobre el requisito mínimo, o se fundamentara a los rasgos característicos de cada escuela o cada zona, sería conveniente trabajar con los mismos currículos vigentes, pero en realidad no parece ser así, sino que sólo se fundamenta en los antecedentes históricos o la evolución de cada escuela. La aplicación de diferentes currículos aumentaría más la brecha entre las escuelas en términos del contenido del programa impartido, y a la larga podría ser un factor de limitación para mejorar y reforzar la educación de enfermería del país. Si bien es cierto que el sector de educación de enfermería está consciente de la necesidad de normalizar el currículo, hasta ahora no se han iniciado los esfuerzos orientados a este fin. Uno de los posibles factores que están estorbando el proceso de normalización es la intervención de varios actores, puesto que la Dirección de Enfermería del Ministerio se hace cargo de formular la política de la enfermería en servicio; la Dirección de Recursos Humanos se hace cargo de la educación de enfermería; las escuelas de enfermería se hallan bajo control de SILAIS, y además intervienen las universidades como prestadores del servicio de formación de enfermería. Es muy importante reforzar la coordinación y articulación de las acciones entre los órganos de administración pública y de educación.

¹ Normas decretadas por el Ministerio para los establecimientos educativos (años de aprendizaje, programa de enseñanza, horario, número de docentes, entorno de aprendizaje, etc.)

² Normas curriculares establecidos según las escuelas.

Paralelamente a la normalización, es necesario también analizar la posibilidad de implementar el sistema de examen estatal para la certificación del personal de enfermería. Este sistema no sólo garantizaría la formación de recursos de enfermería que satisfagan un determinado nivel, sino que además, aceleraría el proceso de la normalización de calidad.

(2) Coordinación de acciones con la cooperación técnica y otros donadores

La presente cooperación contempla incorporar el componente no estructural que consiste en la transferencia de técnicas didácticas efectivas y eficaces utilizando una parte de los equipos y materiales a suministrarse. El taller y la capacitación estarán dirigidos por los expertos del Japón y de El Salvador.

Japón ha ejecutado el Proyecto de Fortalecimiento de la Educación de Enfermería en El Salvador, una cooperación técnica de cinco años, entre 1997 y 2002. Dicho proyecto ha tenido un gran éxito, contribuyendo a la reforma de la educación de enfermería en ese país. Las actividades de investigación y desarrollo en el área de enfermería y educación de enfermeros han sido más desarrolladas y ampliadas, aún después de concluirse el Proyecto, como lo demuestra el hecho de que el organismo receptor de asistencia esté realizando anualmente la capacitación de terceros países, lo que hace que la sostenibilidad del Proyecto sea altamente calificada.

El taller que se realizará dentro del componente no estructural se contempla invitar a dos expertos docentes que pertenecen al Comité de Desarrollo de Currículo del Centro de Capacitación e Investigación de Enfermería de El Salvador que ha desempeñado un papel primordial del Proyecto mencionado.

Se considera sumamente útil y estratégico establecer un enlace de coordinación con el Proyecto mencionado, no sólo para el refuerzo de calidad de la educación de enfermería de Nicaragua mediante la implementación de la presente cooperación, incluyendo el componente no estructural, sino también para reforzar el intercambio de recursos humanos de enfermería y de docentes de enfermería entre los dos países, ampliar el ámbito de acción y pulir la capacidad profesional de los colaboradores salvadoreños.

[Anexos]

1. Miembro del Equipo de Estudio

2. Cronograma del Estudio

3. Nómina de las Personas Relacionadas

4. Minuta de Discusión

5. Referencia

1. Miembro del Equipo de Estudio

(1) Estudio de Diseño Básico (del 7 de marzo, 2004 al 31 de marzo, 2004)

Lic. Yumiko Asakuma	Jefa de la Misión Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Dr. Junichi Inaba	Asesor Técnico Centro Médico Internacional del Japón
Msc. Toshihiko Matsuki	Jefe de Consultor / Planificación de Equipos 1 International Techno Center Co., Ltd.
Lic. Masako Asakura	Educación de Enfermería Atlas Human Science Co., Ltd.
Msc. Yumi Ishikawa	Planificación de Equipos 2 International Techno Center Co., Ltd.
Lic. Naoki Mimuro	Estimación de Costo/ Planificación de Adquisición International Techno Center Co., Ltd.
Lic. Mari Ikai	Intérprete (español) Translation Center Pioneer

(2) Explicación del borrador de Informe final (del 5 de julio, 2004 al 19 de julio, 2004)

Lic. Akihiko Yamada	Jefe de la Misión Agencia de Cooperación Internacional del Japón (Oficina en Nicaragua)
R.N. Saeko Yamamoto	Asesora Técnica Centro Médico Internacional del Japón
Msc. Toshihiko Matsuki	Jefe de Consultor / Planificación de Equipos 1 International Techno Center Co., Ltd.
Lic. Mari Ikai	Intérprete (español) Translation Center Pioneer

2. Cronograma del Estudio

(1) Estudio de Diseño Básico

Fecha	Jefe de Misión Yumiko Asakuma		Jefe de Consultor/ Planificación de Equipos 1		Educación de Enfermería		Planificación de Equipos 2		Estimación de Cost /Planificación de Adquisición		Intérprete				
	Asesor Técnico Junichi Inaba		Toshihiko Matsuki		Masako Asakura		Yumi Ishikawa		Naoki Mimuro		Mari Ikai				
7-Mar.	Dom.	Llegada a Managua								Llegada a Managua					
8-Mar.	Lun.	Visita de cortesía a la Embajada de Japón y JICA Reunión con MINSAL y POLISAL, UNAN-Managua				Llegada a San Salvador en El Salvador				Preparación de trabajo Reunión con MINSAL					
9-Mar.	Mar.	Taller con las personas relacionadas del Proyecto (MINSAL, los directores de escuelas de enfermería, etc.)				Visita de cortesía a la Oficina de JICA Visita de cortesía al CCIE y reunión				Igual que Jefe de Consultor					
10-Mar.	Mié.	Reunión de Minuta				Reunión en el CCIE Estudio de la escuela de enfermería				Estudio de las agencias locales					
11-Mar.	Jue.	Reunión y Firma de Minuta				Informe a la oficina de JICA Llegada a Managua				Llegada a Managua					
12-Mar.	Vie.	Informe a la Embajada del Japón Salida de Managua		Estudio en POLISAL-León		Estudio en UNAM-Managua						Junto con Educación de Enfermería			
13-Mar.	Sáb.	vía EE.UU.				Encuestas a las enfermeras de los hospitales en Managua (AM:Alemán Nicaragua, PM:Manuel de Jesús Rivera)				Estudio de las agencias de transporte y aduana					
14-Mar.	Dom.	Llegada a Japón				Reunión entre Misión									
15-Mar.	Lun.	Asesor Técnico				Llegada a Bluefields Estudio de la escuela en Bluefields		Encuesta a los estudiantes de POLISAL-Managua		Llegada a Bluefields Estudio en Bluefields		Junto con Educación de Enfermería			
16-Mar.	Mar.					Estudio de la escuela en Bluefields, a Managua por avión		Estudio de la sistema de educación enfermería y programa		Estudio en Bluefields Salida de Bluefields					
17-Mar.	Mié.					AM:Visita al Sitio de Proyecto de Granada PM:Estudio en MINSAL				Estudio de la escuela en La Trinidad, Esteli				Junto con Planificación de Equipo 2	
18-Mar.	Jue.					AM: Reunión con la Esc. de Managua y CNU PM: Reunión con MINSAL		Encuesta a las enfermera (AM:Fernando Velez Paiz, PM:Bertha Carderón R.)		Estudio de la escuela en Ocotol Salida de Ocotol Llegada a Managua					
19-Mar.	Vie.					Llegada a Puerto Cabezas Estudio de la escuela en Puerto Cabezas		Estudio de la escuela en Juigalpa, Chontales				Llegada a Puerto Cabezas Estudio en Puerto Cabezas		Junto con Educación de Enfermería	
20-Mar.	Sáb.					Estudio de la escuela en Puerto Cabezas, a Managua por avión		Estudio del hospital en León (AM)		Estudio de la escuela en León		Estudio en Puerto Cabezas Salida de Puerto Cabezas			
21-Mar.	Dom.	Llegada a Managua				Reunión entre Misión									
22-Mar.	Lun.	Visita a la Embajada de Japón y JICA en la mañana Reunión con POLISAL-UNAN Managua				Encuesta a las enfermeras del hospital Antonio Lenín Fonseca (AM)		Encuesta a las enfermeras de Hospital (AM:Granada, PM: C/S de Masaya)		Estudio de las agencias locales		Junto con P. Equip. 2			
23-Mar.	Mar.	Estudio de la Escuela en La Trinidad (incl. Encuesta en el Hospital de Esteli)		Estudio de la escuela en Matagalpa		Estudio de la Escuela en La Trinidad (incl. Encuesta en el Hospital de Esteli)		Reunión de especificación de Equipos con UNAM-Managua		Estudio de las agencias locales		Junto con Asesor Técnico			
24-Mar.	Mié.	Estudio de la escuela en León (incl. Estudio de UNAN-León y Encuesta en el Hospital de León)				Estudio de la Escuela en Jinotepe									
25-Mar.	Jue.	Reunión de especificación de Equipos con MINSAL y UNAM-Managua								Estudio de las agencias de transporte y aduana					
26-Mar.	Vie.	Reunión con MINSAL y UNAN-Managua				Salida de Managua		Reunión con MINSAL y UNAN-Managua		Estudio de las agencias locales					
27-Mar.	Sáb.	Reunión entre Misión				vía Houston		Reunión entre Misión		Salida de Managua					
28-Mar.	Dom.	Reunión entre Misión				Llegada a Japón		Reunión entre Misión		vía Houston					
29-Mar.	Lun.	AM: Informe a MINSAL y UNAN-Managua PM: Informe a la Embajada de Japón y JICA, Salida de Managua						Estudio para equipamiento Salida de Managua		Llegada a Japón					
30-Mar.	Mar.	vía Houston						vía Houston							
31-Mar.	Mié.	Llegada a Japón						Llegada a Japón		Lida. a Japón					

MINSAL : Ministerio de Salud
POLISAL : Instituto Politécnico de la Salud
UPOLI : Universidad Politécnica de Nicaragua

UNAN-Managua : Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en Managua
UNAN-León : Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en León
CCIE: Centro de Capacitación e Investigación de Enfermería

(2) Explicación del borrador de Informe final

Fecha		Oficial	Consultor	Oficial	Interprete
		Jefe de Misión Akihiko Yamada	Jefe de Consultor/Planificación de Equipos 1 Toshihiko Matsuki	Asesora Técnica Saeko Yamamoto	
5-Jul.	Lun.		Narita→Houston→San Salvador		junto con Jefe de Consultor
6-Jul.	Mar.		AM: Visita de Cortesía y Reunión, Oficina de JICA, Centro de Capacitación e Investigación de Enfermería, PM: Visita de Cortesía al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Embajada del Japón		
7-Jul.	Mie.		AM: San Salvador→Managua PM: Reunión con las Escuelas de Enfermería (Managua, Juigalpa, Matagalpa)		
8-Jul.	Jue.		AM: Visita de Cortesía a la Embajada de Japón y la Oficina de JICA, Reunión con Ministerio de Salud (MINSa) PM: Reunión con las Escuelas de Enfermería (Bluefields, Puerto Cabezas)		
9-Jul.	Vie.		AM: Taller (10:00, en Hotel Teodolinda) PM: Reunión con las Escuelas de Enfermería (Ocotal, La Trinidad, Jinotepe)		
10-Jul.	Sab.		Reunión entre Misión		
11-Jul.	Dom.		Reunión entre Misión		
12-Jul.	Lun.		AM: Reunión con la Escuela de Enfermería IPS, UNAN-Managua (Planificación de Equipos para el Proyecto) PM: Reunión con la Escuelas de Enfermería, UNAN-León	Narita→Houston →Managua	
13-Jul.	Mar.		AM: Reunión con MINSa (Confirmación de los papeles de tres instituciones, etc.), Ministerio de Relaciones Exteriores PM: Reunión con la Escuela de Enfermería IPS, UNAN-Managua		
14-Jul.	Mie.		AM: Reunión con MINSa, UNAN-Managua y UNAN-León (Minuta de Discusión) PM: Preparación de Minuta de Discusión		
15-Jul.	Jue.		Reunión con MINSa, UNAN-Managua (Componete No Estructural)		
16-Jul.	Vie.		AM: Firma de Minuta de Discusión PM: Informe a la Embajada del Japón, la Oficina de JICA		
17-Jul.	Sab.		Managua→Houston		
18-Jul.	Dom.		Houston→		
19-Jul.	Lun.		→Narita		

3. Nómina de las Personas Relacionadas

Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua

Ing. Isolda Frixione Miranda	Directora General de Gestión Bilateral
Lic. María Auxiliadora Vindel Rosales	Oficial de Gestión de la Dirección Gestión Bilateral
Lic. Alejandro Maltez Montiel	Consultor

Ministerio de Salud de Nicaragua

Dr. José Antonio Alvarado Correa	Ministro de Salud
Dr. Stanly Atha	Director General, Dirección General Primer Nivel de Atención
Lic. Magaly Echevoyen Vasquez	Director, Dirección de Gestión de Cooperación Externa, DGPD
Lic. Ariel Salinas Rojas	Especialista, Dirección de Gestión de Cooperación Externa, DGPD
Lic. Ernestina Figueroa Escobar	Directora, Dirección de Enfermería, DGSS
Lic. Fatima Zuniga Arévalo	Responsable de II Nivel de Atención, Dirección de Enfermería, DGSS
Lic. Alba Lila Cabrera Ordeñera	Responsable de I Nivel de Atención, Dirección de Enfermería, DGSS
Lic. Carmen López	Responsable de Capacitación y Educación Continua, División de Docencia, Capacitación e Investigación, DGRHD
Dr. Alfredo Espinoza	Dirección de Primer Nivel de Atención,
Dr. Roberto Jiménez Espinoza	Director, Dirección de Segundo Nivel de Atención, GGSS
Lic. Carlos Hermogenes Bonilla	Asesoría Legal
Ing. Edward Pacheco Mojica	Seguimiento y Control de Proyecto, Centro de Mantenimiento de Equipos Médicos
Hospital Aleman Nicaragüense (Managua)	
Lic. Ivania Esperanza Grijalva Rios	Jefa del Departamento de Enfermería
Hospital Fernando Vélez Paíz (Managua)	
Lic. Yadira AlvaradoGonzales	Jefa del Departamento de Enfermería

Hospital Bertha Calderón (Managua)

Lic. Julia Cruz Jefa del Departamento de Enfermería

Hospital de León (León)

Dr. Rolando F. Bermudex Director HEODRA-LEON

Lic. Sandra Esquivel Responsable de Educación Permanente

Hospital Amistad Japón – Nicaragua (Granada)

Lic. Norma Flores Mendoza Resp. del dept. Enfermería

Lic. Esperanza Flores Sub-Jefa de Enfermería

Hospital Antonio Lenin Fonseca (Managua)

Lic. María Elena González Sánchez Sub.Resp. Depto. Enfermería

Hospital de Estelí (Estelí)

Lic. Elizabeth C. Resp. del dept. Enfermería

Centro de Salud, Pedro Alta Mirano (Managua)

Lic. Lastenia Gómez Downs Apoyo Técnico Enfermería SILAIS Managua

Lic. Mirian Florez Resp. del dept. Enfermería

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Dr. Francisco Guzmán Pasos Rector

M.A. Elmer Cisneros Moreira Vicerrector

Lic. Jaime López Lowery Vicerrector

Centro Universitario Regional – Matagalpa, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Lic. Róger José Kühn de la Rocha Director General de Centro

Lic. José Heriberto Cardoza Director de Docencia

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León

Lic. Jairo Rodríguez Vice-Rector General

Dr. Jorge Alemán Pineda Vice-Decano, Facultad de Ciencias Médicas

Instituto Politécnico de Salud (UNAN – Managua)

Msc. Edelma Miranda Fonseca Directora

Lic. Berfilde Delgado	Sub-Directora Docente
Msc. Mayra Alegría Obando	Directora de Departamento de Enfermería
Msc. Luz Matilde Salazar Beteta	Coordinadora de Licenciatura en Enfermería Salud Pública
Msc. María Elena Suarez	Coordinadora de Licenciatura en Enfermería con Mención en Materna Infantil
Msc. Zeneyda Quiroz Flores	Coordinadora de Licenciatura en Enfermería con Mención en Paciente Crítico
Msc. Elizabeth del Socorro Urbina	Coordinadora de Licenciatura en Enfermería General
Lic. Trinidad Díaz	Docente, Responsable de Equipos y Materiales

Escuela de Enfermería, CUR Chontales (UNAN-Managua)

Dr. José Alberto Mora Maltez	Coordinador de Licenciatura en Enfermería
------------------------------	---

Escuela de Enfermería (UNAN-León)

Msc. Thelma Díaz Briones	Directora
--------------------------	-----------

Escuela de Enfermería de Jinotepe

Msc. Jilma Jarquin Uriarte	Directora
Msc. Gladis López Malespín	Sub.-directora

Escuela de Enfermería de La Trinidad

Msc. Milena Molina Gurdíán	Directora
----------------------------	-----------

Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas

Msc. María Bello Fenly	Directora
Lic. Oscar Antonio Chaco López	Administrador

Escuela de Enfermería de Bluefields

Msc. Deborah Hodgson Morais	Directora
Msc. Alicia Kelly Bent	Sub-Directora

Escuela de Enfermería de Ocotal

Msc. Carmen Medina Laguna	Direcotra
Lic. Lisbeth Pérez Ortez	Administradora

Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero (JOCV)

Lic. Chiaki Umetugu	Enfermera (Escuela de Enfermería de León)
Lic. Mie Terada	Enfermera (Centro de Salud, Niquinomo)
Lic. Junko Tatsuta	Enfermera (Hospital de Rivas)

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) de El Salvador

Dr. Herbert A. Betancourt	Ministro
Dr. Guillermo Maza Brizuela	Ministro
Dr. Julio Garay Ramos	Director de Regulación
Lic. Elena Elizabeth Reyes de Guzman	Jefe de División de Enfermería

Centro de Capacitación e Investigación de Enfermería (CCIE) de MSPAS

Lic. Consuelo Olano de Elias	Sub Jefa División de Enfermería
Lic. Sonia Margarita Centeno Rivera	Enfermera Supervisora
Comité de Currículo, CCIE	
Lic. Zoila Liboria de Ramirez	Profesora, Escuela Tecnica para la Salud
Lic. Regina Puente de Sosa	Profesora, Escuela Tecnica para la Salud, Santa
Lic. Yesenia Ivette Flores de Santos	Profesora, Universidad de Andrés Bello
Comité de Integración Servicio Docencia	
Lic. Ilena del Carmen Valencia	Jefa de Enfermería
Lic. Iris Yalena Q.de Osegueda	Supervisora
Lic. Maria Elena Aguilar de Zelaya	Supervisora
Lic. Rosa Anable Galdenaz de Cordero	Responsible de Servicio Social

Universidad Dr. Andrés Bello

Dr. Marco Julio Magaña	Rector
Lic. Ana Martha Moreno de Arango	Vicerrector
Lic. Irma Yolanda Gonzales de Landos	Decano de CC. de la Salud

Embajada del Japón en El Salvador

Dr. Akio Hosono	Embajador del Japón
Mr. Kazuyoshi Shimizu	Encargado de la Cooperación Técnica y Finan.

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Oficina en Nicaragua

Mr. Masato Kitanaka	Representante Residente
Ms. Satomi Wakamatsu	Asesora para Formulación de Proyecto
Ms. María Benita Alvarado de Rivera	Coordinadora de Programa

4. Minuta de Discución

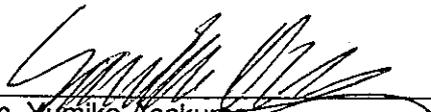
MINUTA DE DISCUSIONES SOBRE EL ESTUDIO DE DISEÑO BASICO DEL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS EQUIPOS EDUCATIVOS DE ENFERMERIA EN LA REPUBLICA DE NICARAGUA

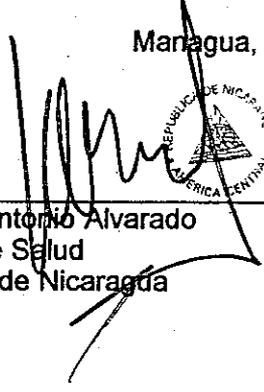
En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Nicaragua, el Gobierno del Japón decidió realizar el Estudio de Diseño Básico del Proyecto para el Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería en la República de Nicaragua (en adelante se denominará "el Proyecto") y confió dicho estudio a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se denominará "JICA").

JICA envió a la República de Nicaragua una Misión de Estudio de Diseño Básico (en adelante se denominará "la Misión"), dirigida por la Lic. Yumiko Asakuma de la Segunda División de Manejo de Proyectos del Departamento de Cooperación Financiera No Reembolsable de JICA, desde el 7 hasta el 29 de marzo de 2004. La Misión ha discutido con las autoridades oficiales relacionadas del Gobierno de la República de Nicaragua y realizó el estudio de campo.

Como consecuencia de las discusiones y los estudios de campo, ambas partes han confirmado ítems descritos en las hojas adjuntas.

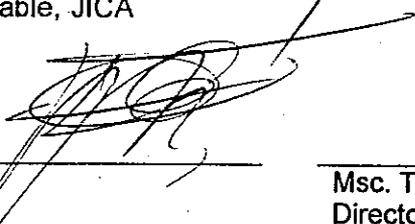
Managua, 11 de marzo, 2004


Lic. Yumiko Asakuma
Segunda División de Manejo de Proyectos
Departamento de Cooperación
Financiera No Reembolsable, JICA

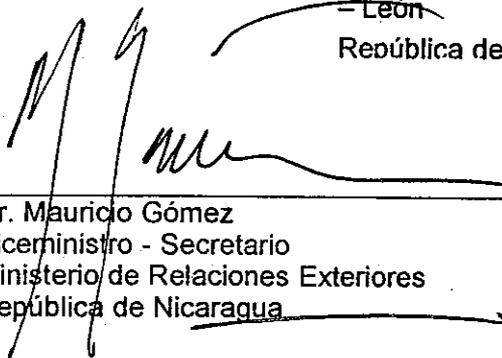

Dr. José Antonio Alvarado
Ministro de Salud
República de Nicaragua



MINISTRO
DE SALUD


Msc. Elmer Cisnero
Vicerrector General
Universidad Nacional Autónoma de
Nicaragua - Managua
República de Nicaragua


Msc. Theilma Díaz Briones
Directora POLISAL
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
- León
República de Nicaragua


Dr. Mauricio Gómez
Viceministro - Secretario
Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Nicaragua

APÉNDICE

1. Objetivo del Proyecto:

El objetivo del Proyecto es mejorar la calidad de la educación de enfermería en las ocho escuelas seleccionadas de la República de Nicaragua mediante el suministro de los equipos educativos.

2. Instituciones involucradas

Las instituciones involucradas en el presente Proyecto son las siguientes:

2.1 Instituciones responsables:

Ministerio de Salud

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León

2.2 Instituciones ejecutoras:

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), Instituto Politécnico de Salud

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua, Escuela de Enfermería, CUR Chontales

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León (UNAN–León), Escuela de Enfermería

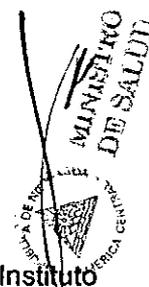
Escuela de Enfermería de Jinotepe, Carazo

Escuela de Enfermería de La Trinidad, Estelí

Escuela de Enfermería de Ocotol, Nueva Segovia

Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas, RAAN

Escuela de Enfermería de Bluefields, RAAS



3. Solicitud presentada por el Gobierno de la República de Nicaragua.

Después de discutir con la Misión, las autoridades de Nicaragua solicitaron lo siguiente:

(1) Escuelas beneficiarias de la cooperación

Las mismas instituciones ejecutoras especificadas en el apartado anterior 2.

E.C.M.

(2) Equipos solicitados

Véase el ANEXO 1.

4. Lineamientos básicos de la Cooperación

Con base en los resultados obtenidos durante el estudio en Nicaragua y el trabajo analítico que se contempla realizar en Japón, JICA evaluará la relevancia de la solicitud, y una vez que considere pertinente aplicar la Cooperación Financiera No Reembolsable al Proyecto, recomendará al Gobierno del Japón su aprobación. Sin embargo, queda entendido que los ítems, especificaciones y la cantidad de los equipos a incluirse en esta cooperación estarán sujetas al estudio analítico que se realizará próximamente y en la disponibilidad del presupuesto para el presente Proyecto por parte del Gobierno del Japón, entre otros factores.

5. Mecanismo de la Cooperación Financiera No Reembolsable

La Misión de Estudio ha explicado y las autoridades de Nicaragua lo han comprendido correctamente el mecanismo de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, según el ANEXO 2. Las autoridades de Nicaragua han comprendido y manifestado cumplir con los compromisos indicados en el ANEXO 3, una vez que se decida implementar la Cooperación Financiera No Reembolsable al presente Proyecto.



6. Programa del Estudio.

6.1. La Misión de Estudio continuará ejecutando el estudio en Nicaragua hasta el 29 de marzo de 2004.

6.2 JICA preparará el borrador del Informe de Estudio de Diseño Básico y volverá a enviar una nueva misión de estudio alrededor del mes de julio de 2004 para su presentación y explicación a las autoridades de Nicaragua. Se cerciorarán también en esta oportunidad los preparativos que debe realizar Nicaragua en relación con el Proyecto.

6.2 Una vez aceptado el contenido del Borrador del Diseño Básico por parte de las autoridades de Nicaragua, JICA preparará el Informe Final del Estudio de Diseño Básico del Proyecto y lo remitirá a Nicaragua alrededor del mes de diciembre de 2004.

7. Otros asuntos relevantes

7.1. Criterios de elaboración del plan de equipos

Ambas partes acordaron en formular el plan de equipos conforme a los criterios indicados en el

E.C.M.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO 4. Asimismo, acordaron que el Proyecto será enfocado exclusivamente al área de educación de enfermería, y por lo tanto, se excluirán otras áreas que no sean el área de educación de enfermería.

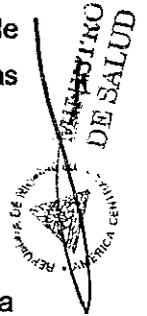
7.2. Matriz de cumplimiento de responsabilidades asignadas a cada institución involucrada

Las instituciones involucradas de Nicaragua cumplirán con las responsabilidades especificadas en el ANEXO 6.

El Ministerio de Salud, UNAN-Managua y UNAN-León se reunirán en la mayor brevedad posible y coordinarán para seleccionar de mutuo acuerdo una institución que asumirá la responsabilidad de cumplir con los "trámites" especificados en el ANEXO 5 (seis ítems en total), y entregará el acuerdo pertinente a la oficina de JICA en Nicaragua a más tardar el 26 de marzo de 2004.

7.3 Escuelas beneficiarias

Ambas partes acordaron en que los beneficiarios del presente Proyecto serán las escuelas de enfermería nacionales (no privadas). Las autoridades de Nicaragua se comprometieron en que las ocho escuelas beneficiarias continuarán desarrollando actividades como escuelas nacionales.



7.4 Componente no estructural

Las autoridades de Nicaragua han solicitado al Japón la inclusión del componente no estructural para el área de educación de enfermería.

- ANEXO 1 Equipos solicitados
- ANEXO 2 Mecanismo de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón
- ANEXO 3 Principales responsabilidades de ambos gobiernos
- ANEXO 4 Criterios de selección para la planificación de equipos
- ANEXO 5 Matriz de cumplimiento de responsabilidades asignadas a cada institución involucrada

E. C. m.

CLASIFICACION	EQUIPO	CLASIFICACION	EQUIPO	
A. MANIQUI DE	1 Maniquí de cuerpo humano para la práctica		42 Juego de otoscopio y oftalmoscopio	
	2 Maniquí de niño para bañar		43 Juego de examen físico	
	3 Brazo para la práctica de sutura		44 Cronómetro	
	4 Maniquí de parto		45 Silla de ruedas	
	5 Simulador de inyección intramuscular		46 Camilla	
	6 Maniquí para la práctica de respiración artificial		47 Mesa de carrito	
	7 Maniquí de niño para la práctica de intubación intratraqueal		48 Microscopio binocular	
	8 Juego de simulador para el tratamiento de herida		49 Autoclave	
	9 Cabeza para la práctica de inyección al niño		50 Esterilizador de aire caliente	
	10 Simulador de cateterización masculina		51 Equipo de ebullición instrumentos	
	11 Simulador de vendaje quirúrgico		52 Equipo para resucitación de adulto	
	12 Simulador para el examen pélvico		53 Carro de emergencia	
	13 Simulador de dilatación cervical de útero		54 Ventilador	
	14 Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa		55 Equipo para alimentación por tubo de estómago	
	15 Modelo de cáncer de mama		56 ECG	
B. MODELO DE CUERPO HUMANO	16 Ilustraciones médicas del tipo panel	57 Juego de técnica de ropa operativa		
	17 Bloque de corte vertical de piel	58 Cama ortopédica		
	18 Esqueleto	59 Succionador		
	19 Media sección de cabeza para el sistema de cerebro y nervio	60 Mesa de parto		
	20 Modelo de órgano sensorio (Ojo)	61 Incubador		
	21 Modelo de órgano sensorio (Oído)	62 Incubadora abierta		
	22 Modelo de órgano digestivo	63 Detector de doppler fetal		
	23 Modelo de órgano genital	D. EQUIPOS AUDIOVISUALES DIDACTICOS		64 Computadora
	24 Modelo de órgano circulatorio (corazón)			65 Proyector
	25 Modelo de órgano respirativo			66 Pantalla para proyector
	26 Modelo de órgano nervio y cerebro			67 Cañonera de Computadora
	27 Modelo de órgano músculo			68 Cámara de fotografía con lente
	28 Modelo de embarazo normal			69 Cámara de video digital con grabadora
	29 Modelo de etapas de desarrollo del feto			70 Juego de televisor y grabador de video
C. EQUIPOS E INSTRUMENTOS PARA LA PRACTICA	30 Juego de instrumentos de lumbar anestesia	71 Pizarrón blanco		
	31 Juego de instrumentos de sutura	72 Máquina copiadora		
	32 Juego de instrumentos de operación abdominal	73 Encuadernador		
	33 Juego de instrumentos de parto	E. MEDICATIVO MUEBLE		74 Cama
	34 Mesa de Mayo			75 Cuna
	35 Vasija plástica			76 Mesa de noche
	36 Vasija de acero inoxidable para lavar			77 Mesa de examen
	37 Jarra			78 Gabinete de Instrumentos
	38 Soporte colgante			79 Silla giratoria para 2 aulas
	39 Juego de dientes y cepillo para enseñar limpieza de los dientes			80 Mesa de práctica para profesor
	40 Juego de esfigmomanómetro			81 Mesa de práctica para alumnos
	41 Estetoscopio de educación			82 Mesa y silla de máquina de escribir



E. C. m

Dof

M/H

MECANISMO DE LA COOPERACIÓN FINANCIERA NO REEMBOLSABLE DEL JAPÓN

1. Procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

1) El procedimiento de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón es el siguiente.

Solicitud (Presentación de una solicitud oficial por el país receptor)

Estudio (Estudio de Diseño Básico conducido por JICA)

Evaluación y Aprobación (Evaluación del Proyecto por el Gobierno del Japón y aprobación por el Gabinete)

Decisión de Realización (Firma del Canje de Notas por ambos gobiernos)

Realización (realización del Proyecto)

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

Luego viene la segunda etapa, que se refiere al Estudio de Diseño Básico; JICA realiza este estudio, en principio, contratando una compañía consultora japonesa.

En la tercera etapa, la Evaluación y la Aprobación, el Gobierno del Japón evalúa y confirma que el Proyecto es apropiado para la Cooperación Financiera No Reembolsable, con base en el informe de Diseño Básico elaborado por JICA en la segunda etapa, luego envía el contenido del Informe al Gabinete para su aprobación.

En la cuarta etapa la Decisión de Realización, el Proyecto aprobado por el Gabinete se firma un Canje de Notas por los representantes del Gobierno del Japón y del Gobierno receptor.

Durante la realización del Proyecto, JICA extenderá ayudas necesarias al Gobierno receptor en los procesos de licitación, contrato, etc.



2. Estudio de Diseño Básico

1) Contenido 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 para el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. El contenido del Estudio incluye:

a) confirmación de los antecedentes, el objetivo, la eficiencia del Proyecto, y la capacidad de la

E. C. M

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

organización responsable para la administración y mantenimiento del Proyecto;

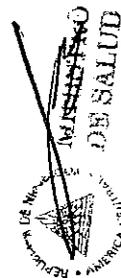
- b) examen de la viabilidad técnica y socio-económica;
- c) confirmación del concepto básico del Plan Óptimo del Proyecto a través de la mutua deliberación con el país receptor;
- d) preparación del Diseño Básico del Proyecto; y
- e) estimación del costo del Proyecto.

El contenido del Proyecto aprobado arriba mencionado no necesariamente coincide totalmente con la Solicitud original, sino que se confirma en consideración al esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable.

Al realizar el Proyecto bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable, el Gobierno del Japón desea que el Gobierno del país receptor tome todas las medidas necesarias para promover su autogestión. Esas medidas deberán asegurarse aunque estén fuera de la jurisdicción de la entidad ejecutora del Proyecto en el país receptor. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto es confirmada por todas las organizaciones relevantes en el país receptor mediante las Minutas de las Discusiones.

2) Selección de la compañía consultora

Al realizar el Estudio, JICA selecciona una de las compañías consultoras aquellas registradas en JICA, mediante una licitación en la que presentan sus 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 coherencia técnica entre el Diseño Básico y el Diseño Detallado, JICA recomienda al país receptor emplear la misma compañía consultora que se hizo cargo del Diseño Básico para el Diseño Detallado y supervisión de la realización del Proyecto.



3. Esquema de la Cooperación Financiera No Reembolsable

1) Cooperación Financiera No Reembolsable

La Cooperación Financiera No Reembolsable consiste en la donación de fondos que no requiere la obligación de reembolso por parte de los países receptores, y permiten a través del fondo adquirir equipos, materiales y servicios (servicios técnicos, transportes, etc.) necesarios para el desarrollo económico y social de los países, bajo las normas siguientes y las leyes relacionadas del Japón. La Cooperación no se extiende a donaciones en especie.

2) Firma de Canje de Notas

En la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable, se necesita el acuerdo y la firma del Canje de Notas (C/N) entre ambos gobiernos. En el C/N se aclaran el objetivo, el período efectivo de la donación, las condiciones de realización y el límite del monto de la donación.

E. C. M

Deuf

M/S

3) Período de ejecución

El período efectivo de la donación debe ser dentro del mismo año fiscal del Japón (del 1 de abril hasta el 31 de marzo del siguiente año) en el que el Gabinete aprobó la cooperación. Durante este período debe concluirse todo el proceso desde la firma del C/N hasta el contrato con la compañía consultora o constructora, incluyendo el pago final.

Sin embargo, en el caso de un retraso en el transporte, instalación o construcción por la condición de clima u otros, existe la posibilidad de prolongar a lo más por un año (un año fiscal) previa consulta entre ambos gobiernos.

4) Adquisición de los productos y servicios

La Cooperación Financiera No Reembolsable será utilizada 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 lo arriba mencionado, la Cooperación Financiera No Reembolsable podrá ser utilizada, cuando los dos Gobiernos lo estimen necesario, para la adquisición de productos de terceros países (excepto Japón y el país receptor) y los servicios para el transporte que no sean de los nacionales japoneses ni de nacionales del país receptor. Sin embargo, considerando el esquema de la donación del Japón, los contratistas principales para la ejecución del Proyecto como consultores, constructores y proveedores deberán ser nacionales japoneses.

5) Necesidad de Verificación

El Gobierno del país receptor o la autoridad designada por él, concertará contratos, en yenes japoneses, con nacionales japoneses. A fin de ser aceptable, tales contratos deberán ser verificados por el Gobierno del Japón. Esta verificación se debe a que el fondo de Donación proviene de los impuestos generales de los nacionales japoneses.

6) Responsabilidad del Gobierno Receptor

El Gobierno del país receptor tomará las medidas necesarias como sigue:

- 1) asegurar la adquisición y preparación del terreno necesario para los lugares del Proyecto, y limpiar y nivelar el terreno previamente al inicio de los trabajos de construcción;
- 2) proveer de instalaciones para la distribución de electricidad, suministro de agua, el sistema de desagüe y otras instalaciones adicionales dentro y fuera de los lugares del Proyecto;
- 3) proporcionar los edificios y los espacios necesarios en caso de que el Proyecto incluya la provisión de equipos;
- 4) asegurar todos los gastos y la pronta ejecución del desembarco y despacho aduanero en el país



E. C. M

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

receptor y en el transporte interno de los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable;

- 5) 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;
- 6) 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 las instalaciones construidas y los productos adquiridos bajo la Cooperación Financiera No Reembolsable sean debida y efectivamente mantenidos y utilizados asignando el personal necesario para la ejecución del Proyecto.

Deberá también sufragar todos otros gastos necesarios, a excepción de aquellos gastos a ser cubiertos por la Donación.

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 en el Japón (en adelante, referido como "el Banco"). 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 de 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.

10) Autorización de Pago

El gobierno del país receptor debe pagar los costos al Banco con el que haya suscrito el Arreglo Bancario, relacionados con el aviso de Autorización y Pago y Comisión de Pago.



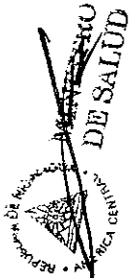
E. C. M.

A handwritten signature in black ink.

A handwritten signature in black ink, possibly 'E. C. M.' as indicated by the text above.

Principales acciones de responsabilidad de ambas partes.

	Descripción de los Trabajos	Japón	Nicaragua
1	Pago de comisiones bancarias a favor del Banco por servicios sobre en Acuerdo Bancario		
	1) Comisiones por Autorizaciones de Pago		●
	2) Comisiones por pagos		●
2	1) Transporte de los bienes a ser adquiridos por Cooperación desde el Japón hasta el país receptor	●	
	2) Costo y pronta tramitación de desembarque y despacho aduanero en el puerto de descarga		●
	3) Transporte interno de los bienes a ser adquiridos por Cooperación desde el puerto de desembarque hasta los sitios del Proyecto	●	
3	Otorgar a los nacionales japoneses, cuyos servicios sean requeridos en conexión con el suministro de los productos y servicios estipulados en los contratos verificados, las facilidades necesarias para su ingreso y estadía en el país receptor para el desempeño de sus funciones.		●
4	Facilitar el ingreso y permanencia de los nacionales japoneses, durante el cumplimiento de sus funciones, en el país receptor		●
5	Mantener y usar en forma adecuada las Instalaciones y Equipos materia de la Cooperación Financiera no Reembolsable		●
6	Pago de todos los gastos no contemplados en el Sistema de la Cooperación Financiera no Reembolsable, necesarios para la construcción de las facilidades así como para el transporte e instalación de los equipos.		●



E.C.M.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Criterios de selección para la planificación de equipos:

Conceptos:

- Mejorar los equipos educativos de enfermería
- Fortalecer los equipos para los currículos de enfermería básica y de la práctica.
- Fortalecer los equipos que sean necesarios para la enfermería básica y prácticas dentro de las escuelas.
- Normalizar las especificaciones técnicas de los equipos planeados entre las escuelas.

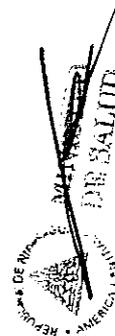
[Criterios básicos de priorización]

- 1) Equipos que sean coherentes con los currículos.
- 2) Equipos considerados como necesarios según los resultados de la encuesta

[Criterios básicos de exclusión]

Equipos educativos generales;

- 1) Equipos que no sean coherentes con los currículos.
- 2) Equipos que puedan ser sustituidos por los equipos existentes (existentes, repetitivos o sustitutivos).
- 3) Equipos que no conciernen directamente a la educación de enfermería (equipos utilizados por los técnicos laboratoristas, etc.)
- 4) Equipos cuyo uso no está autorizado legalmente a los enfermeros (maqueta de cráneo para las prácticas de inyección pediátrica, etc.)
- 5) Equipos cuyo efecto claro en términos de eficiencia educativa se desconozca (equipos ME, etc.)



E. C. m

Def

Handwritten signature or initials, possibly "M/A", written in dark ink.

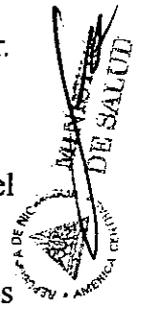
- 6) Equipos que exceden técnicamente a la capacidad de los profesores (equipos de alta tecnología, etc.).
- 7) Equipos que requieran de las obras de las infraestructuras básicas
- 8) Equipos para los cuales sean difícil de conseguir los recursos humanos para el mantenimiento (equipos ME y de alta tecnología)
- 9) Equipos cuyos repuestos y materiales sean difíciles de conseguir por ser demasiado costosos (equipos de laboratorio, etc).
- 10) Equipos que puedan contaminar el medio ambiente.

Equipos Audiovisuales;

- 1) Equipos cuyo propósito y/o la eficiencia educativa no sean demostrados claramente.
- 2) Equipos que no utilizados frecuentemente y que puedan ser sustituidos por otros equipos.
- 3) Equipos cuyos materiales didácticos y/o software sean difíciles de conseguir.

Muebles para instituciones educativas;

- 1) Muebles que requieren de las obras de construcción o remodelación del edificio.
- 2) Equipos cuyo propósito de uso o local de instalación no estén definidos claramente.



Proceso de selección de equipos:

- (1) Asegurar la coherencia entre los equipos y los currículos

ya
Seleccionar los currículos a ser fortalecidos por el Proyecto y especificar los equipos utilizados en los currículos seleccionados

- (2) Seleccionar los equipos de acuerdo con los Criterios Básicos

Definir el plan de suministro de equipos aplicando los criterios de selección de los equipos seleccionados.

E. C. m.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

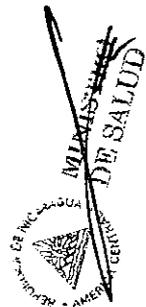
(3) Examinar la cantidad de los equipos seleccionados

Determinar la cantidad de los equipos seleccionados según el tamaño de las escuelas, los cursos, el número de estudiantes, las condiciones actuales de las instalaciones, el presupuesto asignado al mantenimiento.

(4) Examinar los efectos de los equipos planeados

Examinar los efectos de los equipos planeados para el cumplimiento de las metas del Proyecto y modificar la cantidad y/o las especificaciones de equipo si es necesario

E. C. M.



ha

	Asuntos	Fecha	MINSA	UNAN-Managua	UNAN-León	Cada escuela*
Trámites	1. Arreglo Bancario (A/B)	Inmediatamente después de Canje de Notas (C/N)				
	2. Emisión de la Autorización de Pago (A/P) y Pago de la Comisión	Inmediatamente después de la verificación del Acuerdo de Consultoría				
	3. Permiso de Importación a Nicaragua (si es necesario)	Después del Contrato de Suministro de Equipos				
	4. Exoneración de impuestos	Antes del embarque				
	5. Facilitar los trámites de aduana	Desde la llegada de equipos a Nicaragua hasta la terminación de trámite aduanero				
	6. Facilitar el transporte en Nicaragua	Desde la llegada de equipos hasta la terminación de transporte en Nicaragua				
Mantenimiento de Equipos	1. Asegurar el presupuesto para el mantenimiento	Deberá incluir en el Presupuesto del año fiscal 2005	●	●	●	●
	2. Ejecución del mantenimiento	Después de la entrega de los equipos (diario y/o periódico)				●
Preparación de las condiciones físicas para la instalación de los equipos	1. Asegurar el presupuesto para la instalación de equipos	Deberá incluir en el Presupuesto del año fiscal 2005	●	●	●	●
	2. Ejecución de la preparación de la instalación de equipos	Antes del embarque				●

*Cada escuela: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), Instituto Politécnico de Salud
 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua, Escuela de Enfermería, CUR Chontales
 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León (UNAN–León), Escuela de Enfermería
 Escuela de Enfermería de Jinotepe, Carazo
 Escuela de Enfermería de La Trinidad, Estelí
 Escuela de Enfermería de Ocotol, Nueva Segovia
 Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas, RAAN
 Escuela de Enfermería de Bluefields, RAAS



E. C. m.

Dziuf

M/A

ya

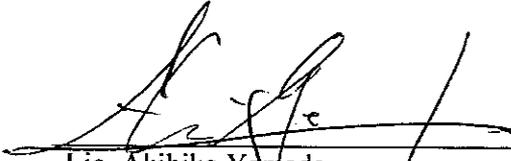
MINUTA DE DISCUSIONES
SOBRE LA PRESENTACIÓN DEL BORRADOR DE DISEÑO BÁSICO
DEL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS
EQUIPOS EDUCATIVOS DE ENFERMERÍA
EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

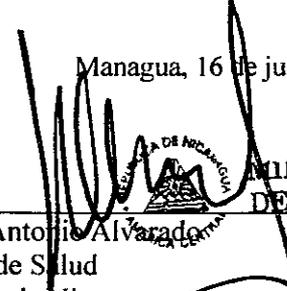
En marzo de 2004, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante, se denominará "JICA") envió el Equipo de Estudio de Diseño Básico del Proyecto para el Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería (en adelante, se denominará "el Proyecto"). Dicho Equipo de Estudio sostuvo una serie de discusiones con las autoridades del Gobierno de Nicaragua (en adelante, se denominará "las autoridades de Nicaragua"), realizó el estudio pertinente en Nicaragua y el estudio analítico en Japón, cuyos resultados fueron reunidos en el borrador del Estudio de Diseño Básico.

JICA volvió a enviar a Nicaragua otro Equipo de Estudio para la presentación del Borrador del Diseño Básico, presidido por el Lic. Akihiko Yamada, representante residente de JICA en Nicaragua, con el fin de presentar y discutir el Borrador del Diseño Básico con las autoridades de Nicaragua. Dicho Equipo de Estudio permaneció en el país entre el 7 y 17 de julio de 2004.

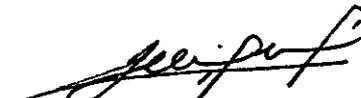
Como consecuencia de las discusiones sostenidas, las autoridades de Nicaragua y el Equipo de Estudio han confirmado los principales aspectos que se describen en el Documento Adjunto. El Equipo de Estudio continuará realizando más estudios y preparará el Informe Final del Estudio de Diseño Básico.

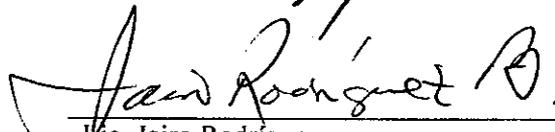
Managua, 16 de julio de 2004


Lic. Akihiko Yamada
Jefe del Equipo de Estudio de
Presentación del Borrador de
Diseño Básico
JICA


Dr. José Antonio Alvarado
Ministro de Salud
República de Nicaragua

MINISTRO
DE SALUD


Msc. Francisco Guzmán Pasos
Rector
Universidad Nacional Autónoma de
Nicaragua - Managua (UNAN-Managua)


Lic. Jairo Rodríguez
Vice-Rector General
Universidad Nacional Autónoma de
Nicaragua - León (UNAN-León)




Dr. Mauricio Gómez Lacayo
Vice Ministro-Secretario de Relaciones Económicas y
Cooperación
Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Nicaragua

Documento Adjunto

1. Contenido del Estudio de Diseño Básico

Las autoridades de Nicaragua manifestaron estar de acuerdo con el contenido del borrador de Diseño Básico presentado por el Equipo de Estudio.

En cuanto al equipamiento, ambas partes discutieron y acordaron el contenido de la lista de los equipos a ser suministrados al instituto y escuelas objeto de la cooperación, como se indica en el Anexo 1.

Esta lista será sometida a más análisis por el gobierno del Japón con base en la información recogida en este Estudio, para definirse la lista final de los equipos a suministrarse en el marco de esta cooperación.

2. Mecanismo de la Cooperación Financiera No Reembolsable

Las autoridades de Nicaragua han comprendido correctamente el mecanismo de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón, que se indica en el Anexo 2 de la Minuta de Discusiones del Estudio de Diseño Básico acordado y firmado el 11 de marzo de 2004.

Asimismo, se comprometieron en tomar las medidas necesarias correspondientes a Nicaragua para el ágil desarrollo de la cooperación, indicadas en el Anexo 3 de la Minuta de Discusiones antes mencionada, en el caso de que se decida implementar el Proyecto en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

3. Cronograma de futuros trabajos

JICA preparará el Informe Final de Estudio de Diseño Básico con base en el contenido acordado entre ambas partes y lo remitirá a las autoridades de Nicaragua alrededor de diciembre de 2004.

4. Otros aspectos discutidos

4-1 Instituto y escuelas objeto de la cooperación

El instituto y escuelas objeto de esta cooperación serán todas las nueve escuelas nacionales y públicas de enfermería existentes en Nicaragua al mes de julio de 2004, que son los siguientes:

Instituto Politécnico de la Salud (POLISAL), Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), (Managua, Departamento de Managua)

Escuela de Enfermería de Juigalpa, CUR Chontales, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), (Juigalpa, Departamento de Chontales)

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large stylized signature and several smaller initials.

Escuela de Enfermería de Matagalpa, CUR Matagalpa, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN–Managua), (Matagalpa, Departamento de Matagalpa)

Escuela de Enfermería de León, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León (UNAN–León), (León, Departamento de León)

Escuela de Enfermería de Jinotepe, MINSA, (Jinotepe, Departamento de Carazo)

Escuela de Enfermería de La Trinidad, MINSA, (La Trinidad, Departamento de Estelí)

Escuela de Enfermería de Ocotal, MINSA, (Ocotal, Departamento de Nueva Segovia)

Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas, MINSA, (Puerto Cabezas, RAAN)

Escuela de Enfermería de Bluefields, MINSA, (Bluefields, RAAS)

Las autoridades de Nicaragua se comprometieron en que las nueve escuelas mencionadas mantengan su carácter nacional y público.

4-2 Sistema de implementación

Los organismos responsables que intervendrán en la presente cooperación son los siguientes tres:

- Ministerio de Salud
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua (UNAN-Managua)
- Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León (UNAN-León)

El Ministerio de Salud será el organismo responsable de la coordinación administrativa de la presente cooperación, mientras que UNAN-Managua asumirá la coordinación técnica, de acuerdo al Convenio Interinstitucional suscrito el 26 de marzo de 2004.

El sistema de ejecución de los compromisos asumidos por las autoridades de Nicaragua durante la ejecución de la presente cooperación será el que se describe en el Anexo 2.

4-3 Alcance de responsabilidades en relación con el componente no estructural

Las autoridades de Nicaragua cumplirán los compromisos indicados en el Anexo 3 con el fin de ejecutar efectivamente el componente no estructural asociado a la presente cooperación.

4-4 Administración, operación y mantenimiento

El uso y manejo efectivo de los equipos a ser suministrados mediante la presente cooperación serán responsabilidades del instituto y escuelas de enfermería, receptores de los equipos. La UNAN-Managua brindará asesoría y orientación que sean necesarias al instituto y escuelas de enfermería.

El instituto y las escuelas de enfermería, por su lado, cumplirán los compromisos

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

indicados en el Anexo 4 con relación a la administración, operación y mantenimiento de los equipos.

Anexo 1 Lista de los equipos a ser suministrados a cada instituto o escuela objeto de la cooperación

Anexo 2 Sistema de ejecución de los compromisos asumidos por las autoridades de Nicaragua durante la ejecución de la presente cooperación

Anexo 3 Alcance de responsabilidades en relación con el componente no estructural

Anexo 4 Administración, operación y mantenimiento

JHP

JHP

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

Lista de Equipos Solicitados

Anexo 1

No.	Equipos	MAG	JUG	LEN	JNP	TRD	OCT	PCA	BLF	MAT	Total
1	Maniquí de cuerpo humano para la práctica	5	4	4	6	5	4	2	5	3	38
2	Maniquí de niño para la práctica	16	15	15	20	8	7	4	8	13	106
3	Maniquí de embarazada	4	4	4	6	1	1	1	1	4	26
4	Maniquí de parto	4	4	4	4	1	1	0	1	4	23
5	Simulador de inyección intramuscular	4	4	4	6	5	5	3	5	3	39
6	Maniquí de adulto para la práctica de reanimación	4	1	4	5	1	1	4	1	1	22
7	Maniquí de niño para la práctica de reanimación	4	4	4	6	1	1	4	1	4	29
8	Maniquí de niño para la práctica de intubación intratraqueal	4	4	4	6	1	1	4	1	4	29
9	Simulador de cateterización	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
10	Simulador para examen pélvico	3	3	3	5	0	0	0	0	3	17
11	Simulador de dilatación cervical de útero	4	4	4	6	1	1	1	1	4	26
12	Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	6	4	4	6	4	5	3	5	3	40
13	Laminas ilustrativas anatómicas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
14	Bloque de corte vertical de piel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
15	Esqueleto	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
16	Medía sección de cabeza para el sistema de cerebro y nervio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
17	Modelo de órgano sensorial (Ojo)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
18	Modelo de órgano sensorial (Oído)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
19	Modelo de órgano digestivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
20	Modelo de órgano genital	3	3	3	3	1	1	0	1	3	18
21	Modelo de sistema circulatorio (corazón)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
22	Modelo de sistema respirativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
23	Modelo de sistema nervioso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
24	Modelo de sistema muscular	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
25	Modelo de embarazo normal	3	3	3	3	1	1	1	1	3	19
26	Modelo de etapas de desarrollo del feto	3	3	3	3	0	1	1	1	3	18
27	Equipo de carro de curación	5	4	4	6	5	4	3	5	3	39
28	Juego de instrumentos de operación abdominal	4	1	4	5	0	1	4	1	1	21
29	Equipo de parto	9	9	9	12	1	1	1	1	9	52
30	Mesa de Mayo	4	1	4	5	1	1	4	1	1	22
31	Equipo de higiene personal	11	10	10	14	13	11	8	13	8	98
32	Soporte de irrigador	7	4	4	6	5	4	7	5	4	46
33	Equipo de higiene bucal	5	4	4	6	5	4	3	5	3	39
34	Equipo de signos vitales	45	40	40	55	50	43	30	50	30	383
35	Estetoscopio de docente	11	10	10	14	13	11	8	13	8	98
36	Juego de otoscopio	11	3	10	13	13	11	8	13	8	90
37	Juego de examen físico	4	1	1	1	1	1	1	1	1	12
38	Silla de ruedas	2	2	2	2	1	2	2	2	2	17
39	Camilla	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
40	Mesa de curación	5	4	4	6	5	4	3	5	3	39
41	Microscopio binocular	0	8	8	11	9	9	6	10	6	67
42	Autoclave	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
43	Equipo para resucitación	2	1	2	2	1	1	2	1	1	13
44	Carro de emergencia	2	1	2	2	1	1	2	1	1	13
45	Ventilador	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
46	Equipo para alimentación por tubo de estómago	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
47	Electrocardiógrafo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
48	Juego de ropa quirúrgica	2	1	2	2	1	1	2	1	1	13
49	Succionador	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10
50	Mesa de parto	3	2	2	2	1	1	1	1	2	15
51	Incubadora	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
52	Calentador de infante	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5
53	Detector de latido fetal	3	3	3	3	1	1	1	1	3	19
54	Computador	9	5	8	8	3	2	5	2	2	44
55	Impresora	2	1	2	2	1	1	1	1	1	12
56	Proyector	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
57	Juego de proyector multimedia (Datashow)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
58	Computador para proyector multimedia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
59	Cámara digital	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
60	Fotocopiadora	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8
61	Juego de Material didáctico	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
62	Cama	7	4	4	6	5	4	7	5	4	46
63	Cuna	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
64	Mesa de examen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
65	Armario de instrumentos	5	4	5	7	4	3	4	4	4	40

MAG: POLISAL, UNAN-Managua, Managua
 JUG: Escuela de Enfermería de Juigalpa, UNAN-Managua, Chontales
 LEN: Escuela de Enfermería de León, UNAN-León, León
 JNP: Escuela de Enfermería de Jinotepe, MINSAL, Carazo
 TRD: Escuela de Enfermería de La Trinidad, MINSAL, Estelí

OCT: Escuela de Enfermería de Ocoatl, MINISA, Nueva Segovia
 PCA: Escuela de Enfermería de Puerto Cabezas, MINSAL, RAAN
 BLF: Escuela de Enfermería de Bluefields, MINSAL, RAAS
 MAT: Escuela de Enfermería de Matagalpa, UNAN-Managua, Matagalpa

Sistema de ejecución de los compromisos asumidos por las autoridades de Nicaragua durante la ejecución de la presente cooperación

Los compromisos que les corresponden al Ministerio de Salud, UNAN-Managua, UNAN-León y a las escuelas de enfermería durante la ejecución de la presente cooperación son los siguientes:

Ministerio de Salud:

- ① Gestionar ante las instancias correspondientes para garantizar el despacho aduanero y transporte interno oportuno en Nicaragua de los equipos a ser suministrados, tales como:
 - exoneración del pago de derechos arancelarios de importación (gastos y comisiones del despacho aduanero);
 - exoneración del pago del impuesto sobre el valor agregado (IVA);
 - autorización de importación; y,
 - autorización para la importación de los equipos médicos.
- ② facilitar la exoneración del pago de los aranceles y otros cargos tributarios al suministrador de equipos y otras personas relacionadas con el Proyecto;
- ③ proporcionar las facilidades y asegurar la integridad de los nacionales japoneses en relación con el presente Proyecto;
- ④ asumir las gestiones y el costo concernientes al Arreglo Bancario (A/B) y la Autorización del Pago (A/P);
- ⑤ asignar los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento) necesarios a las escuelas de enfermería;
- ⑥ obtener los permisos necesarios para la ejecución del presente Proyecto; y,
- ⑦ otros, incluyendo la provisión de las informaciones y documentos requeridos.

UNAN Managua:

- ① Asignar los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento) necesarios a POLISAL y a las escuelas de enfermería de los CUR;
- ② obtener los permisos necesarios para la ejecución del presente Proyecto;
- ③ proporcionar las informaciones y materiales necesarios;
- ④ asumir los gastos necesarios para el Arreglo Bancario (A/B) y la Autorización del Pago (A/P);
- ⑤ coordinar y supervisar la parte técnica del presente Proyecto;
- ⑥ asumir los preparativos, operación, gestiones y proporcionar locales para la ejecución del

componente no estructural; y

- ⑦ brindar apoyo técnico necesario a las demás escuelas de enfermería.

UNAN León:

- ① Asignar los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento) necesarios a la carrera de enfermería;
- ② obtener los permisos necesarios para la ejecución del presente Proyecto;
- ③ proporcionar las informaciones y materiales necesarios; y,
- ④ asumir los gastos necesarios para el Arreglo Bancario (A/B) y la Autorización del Pago (A/P)

Escuelas de enfermería:

- ① Obtener los recursos humanos y presupuestarios (incluyendo el presupuesto para la operación y mantenimiento);
- ② asegurar el camino de acceso y el espacio para instalar los equipos; y,
- ③ preparar las infraestructuras básicas para la instalación de los equipos.

JOP

Y

JOB

1/1

A

Alcance de responsabilidades en relación con el componente no estructural

Las responsabilidades correspondientes a las autoridades de Nicaragua para la ejecución del componente no estructural son las siguientes.

1. El Ministerio de Salud, UNAN-Managua y UNAN-León deberán cooperar activamente en la efectiva ejecución del componente no estructural.
2. La UNAN-Managua que asume la coordinación técnica para esta cooperación, tomará la iniciativa y organizará el Comité Ejecutivo del Componente No Estructural (nombre tentativo) involucrando a los docentes de las escuelas de enfermería, y asumirá los preparativos y la gestión del componente no estructural en colaboración con la parte japonesa.
3. El instituto y las escuelas de enfermería harán que sus docentes participen activamente en los talleres y en la capacitación tipo cascada que sean organizados como parte integral del componente no estructural de la presente cooperación. Asimismo, sufragarán los costos del envío del personal, incluyendo el viático (alimentación, viajes y alojamiento).

✓

✗

JCP

JAB

✓

Administración, operación y mantenimiento

El instituto y las escuelas de enfermería se comprometerán a utilizar efectivamente todos los equipos a ser suministrados cumpliendo con los procedimientos adecuados de manejo establecidos para cada uno de ellos, y comprarán oportunamente los repuestos y materiales necesarios a fin de operar y mantener eficientemente los equipos.

En particular, para los repuestos y materiales de los equipos que se citan a continuación, las escuelas de enfermería deberán presupuestar el costo de adquisición y comprar los repuestos y materiales de acuerdo con la frecuencia de cambio y consumo.

No.	Equipo	Consumibles / Repuestos
4	Maniquí de parto	Repuestos (Vulva)
5	Simulador de inyección intramuscular	Inyectores con las agujas
6	Maniquí de adulto para la práctica de reanimación	Boca de modelo, Vía aérea
7	Maniquí de niño para la práctica de reanimación	Boca de modelo, Vía aérea
9	Simulador de cateterización	Sonda de cateterización
12	Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	Inyectores con las agujas, Repuestos (Piel), Repuestos (Vaso sanguíneo)
43	Equipo para resucitación	Catéter de aspiración
45	Ventilador	Humidificador
46	Equipo para alimentación por tubo de estómago	Tubo de estómago
47	Electrocardiógrafo (EKG)	Papel de registro, Crema
48	Juego de ropa quirúrgica	Guante de esterilización, Cepillo de mano limpio
49	Succionador	Catéter de aspiración
51	Incubadora	Tapa de ventana
53	Detector de latido fetal	Gel
55	Impresora	Tinta, Papel
57	Juego de proyector multimedia (Datashow)	Bombilla
60	Fotocopiadora	Tinta, Papel

JOP

A

JOP

JOP

JOP

5. Referencia

1) Procedimientos y resultados del análisis cuantitativo de los equipos

2) Detalles del costo de operación y mantenimiento

Ítem no.	Equipo	Consumibles / Repuestos	Precio de unidad	Cantidad	Subtotal	UNAN- Managua		Juigalpa		León		Jinotepe		La Trinidad		Ocotal		Puerto Cabezas		Bluefields		Matagalpa		
						Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.	Cantidad x	Ctid.
4	Maniqui de parto	Repuestos (Vulva) 1 pz.	577	0.5	288	4	1,153	4	1,153	4	1,153	4	1,153	1	288	1	288	0	0	0	1	288	4	1,153
		Subtotal			288		1,153		1,153		1,153		1,153		288		288		0		0		288	
5	Simulador de inyección intramuscular	Inyectores con las agujas 40pzs	288	0.5	144	0	0	1	144	1	144	1	144	1	144	1	144	1	144	1	144	1	144	
		Subtotal			144		0		144		144		144		144		144		144		144		144	
6	Maniqui de adulto para la práctica de reanimación	Boca de modelo 40pzs.	2,826	0.5	1,413	4	5,652	1	1,413	4	5,652	5	7,065	1	1,413	1	1,413	4	5,652	1	1,413	1	1,413	
		Air way 40pzs.	591	0.5	296		1,182		296		1,182		1,478		296		296		1,182		296		296	
		Subtotal			1,709		6,834		1,709		6,834		8,543		1,709		1,709		6,834		1,709		1,709	
7	Maniqui de niño para la práctica de reanimación	Boca de modelo 40pzs.	2,826	0.5	1,413	4	5,652	4	5,652	4	5,652	6	8,478	1	1,413	1	1,413	4	5,652	1	1,413	4	5,652	
		Vía aerea 40pzs.	591	0.5	296		1,182		296		1,182		1,773		296		296		1,182		296		296	
		Subtotal			1,709		6,834		6,834		6,834		10,252		1,709		1,709		6,834		1,709		6,834	
9	Simulador de cateterización	Sonda de cateterización 4pzs.	173	1	173	2	346	2	346	2	346	2	346	2	346	2	346	2	346	2	346	2	346	
		Subtotal			173		346		346		346		346		346		346		346		346		346	
12	Mano y brazo para la simulación de inyección intravenosa	Inyectores con las agujas 80pzs	577	0.5	288	4	1,153	1	288	4	1,153	5	1,442	0	0	1	288	3	865	1	288	1	288	
		Repuestos (Piel) 1 pz.	2,163	0.5	1,081		4,326		1,081		4,326		5,407		0		1,081		3,244		1,081		1,081	
		Repuestos (Vaso sanguíneo) 1	1,298	0.5	649		2,595		649		2,595		3,244		0		649		1,947		649		649	
		Subtotal			2,019		8,074		2,019		8,074		10,093		0		2,019		6,056		2,019		2,019	
43	Equipo para resucitación	Catéter de aspiración 80pzs.	2,307	1	2,307	2	4,614	1	2,307	2	4,614	2	4,614	1	2,307	1	2,307	2	4,614	1	2,307	1	2,307	
		Subtotal			2,307		4,614		2,307		4,614		4,614		2,307		2,307		4,614		2,307		2,307	
45	Ventilador	Humidificador 1 pz.	1,298	0.3	389	1	389	0	0	1	389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Subtotal			389		389		0		389		0		0		0		0		0		0	
46	Equipo para alimentación por tubo de estómago	Tubo de estómago 40pzs.	865	1	865	1	865	1	865	1	865	1	865	1	865	1	865	1	865	1	865	1	865	
		Subtotal			865		865		865		865		865		865		865		865		865		865	
47	Electrocardiógrafo (EKG)	Papeles 145mm x 30m	72	5	360	1	360	1	360	1	360	1	360	1	360	1	360	1	360	1	360	1	360	
		Lubricante 100g	144	1	144		144		144		144		144		144		144		144		144		144	
		Subtotal			505		505		505		505		505		505		505		505		505		505	
48	Juego de ropa quirúrgica	Guante de esterilización 40 par	577	1	577	2	1,153	1	577	2	1,153	2	1,153	1	577	1	577	2	1,153	1	577	1	577	
		Cepillo de mano limpio 10 pzs.	505	1	505		1,009		505		1,009		1,009		505		505		1,009		505		505	
		Subtotal			1,081		2,163		1,081		2,163		2,163		1,081		1,081		2,163		1,081		1,081	

- 3) Convenio Interinstitucional de Cooperación entre el Ministerio de Salud, Universidad Nacional Autónoma de Managua y Universidad Nacional Autónoma de León

**CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE COOPERACION
ENTRE EL MINISTERIO DE SALUD; UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MANAGUA Y UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE LEON**

Managua, Marzo 2004

**CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE COOPERACION ENTRE EL MINISTERIO
DE SALUD; UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MANAGUA Y
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE LEON**

Nosotros: Doctor **José Antonio Alvarado**, Ministro de Salud, en nombre y representación del Ministerio de Salud, en adelante MINSA; el Sr. **Elmer Cisnero**, Rector por la Ley de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua, en adelante UNAN-Managua y la Sra. **Thelma Díaz Briones**, Directora del POLISAL, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, en adelante POLISAL-León, suscribimos el presente Convenio Interinstitucional de Cooperación, relativo a la ejecución del Proyecto "Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería en la República de Nicaragua".

CONSIDERANDO

I

Que la Constitución Política de Nicaragua en su Título IV, Capítulo III, Arto 59 establece que "los nicaragüense tienen derecho por igual a la Salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación. Corresponde al Estado dirigir y organizar los programas, servicios y acciones de salud y promover la participación popular en defensa de la misma. Los ciudadanos tienen la obligación de acatar las medidas sanitarias que se determinen.

II

Que la Ley 290, "Ley de Organización, Competencia y Procedimiento del Poder Ejecutivo, otorga las Facultades al Ministerio de Salud para organizar y dirigir los programas, servicios y acciones de salud de carácter preventivo, curativo, y promover la participación de las organizaciones en defensa de las misma".

III

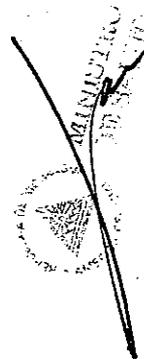
Que es propósito del Gobierno de la República de Nicaragua, garantizar el máximo aprovechamiento en la utilización de los recursos de la Cooperación Internacional, para que junto a los recursos internos contribuyan al desarrollo económico y social del país, a través de la asignación eficaz y eficiente de los mismos.

IV

Que la Ley General de Salud, Ley 423, en su artículo 7 numeral 32 establece "Definir políticas de cooperación externa orientadas a los proyectos de salud, de acuerdo a las prioridades que establezca el MINSA".

V

Que el Ministerio de Salud, la UNAN-Managua y el POLISAL-León, están conscientes que es tarea prioritaria de nuestras Instituciones, mejorar la profesionalización de las Enfermeras en el país, a fin de fortalecer los servicios de salud y su coordinación con otras Instituciones estatales.



E.C.M.

②

VI

De conformidad a la Ley No. 89 "Ley de las Instituciones de Educación Superior", la UNAN Managua y la UNAN León son Universidades públicas, con personería jurídica propia y, por tanto, poseen capacidad jurídica para adquirir y obrar por ellas mismas.

VII

Que la UNAN Managua y la UNAN León tienen como misión formar profesionales y técnicos con una actitud humanística y una concepción científica del mundo; investigar los fenómenos naturales y sociales e interactuar en su medio a través de la docencia e investigación educación permanente, proyección social y extensión cultural en un marco de equidad, solidaridad y justicia social. Todo ello, con el objetivo de contribuir de manera decisiva al desarrollo nacional.

Por lo tanto,

ACORDAMOS

Suscribir el presente Convenio Interinstitucional de Cooperación, el que se regirá de conformidad con las siguientes Cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA OBJETIVO

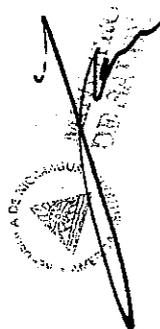
El Objetivo General de este Convenio es establecer los compromisos de las partes, niveles y mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Salud, la UNAN-Managua y el POLISAL-León, que permitan alcanzar los objetivos, metas y actividades de los diferentes programas de salud implementados en el marco de las prioridades de Enfermería de las partes firmantes.

El Objetivo Especifico es promover acciones de profesionalización a enfermeras en áreas geográficas definidas por las partes, a fin de promover la accesibilidad a la capacitación del ramo, incluyendo los nuevos recursos.

CLAUSULA SEGUNDA COMPROMISOS DE LAS PARTES

El Ministerio de salud se comprometa a:

1. Asumir la coordinación del Proyecto a ejecutarse en el marco del presente Convenio.
2. Establecer los mecanismos de coordinación pertinentes en relación a los Arreglos Bancarios, una vez firmado el Canje de Notas entre los gobiernos de Japón y Nicaragua.



F.I.C.M.

A small, handwritten mark or signature in black ink, consisting of a stylized, circular shape with a horizontal line through it.

3. Cumplir con la Emisión de la Autorización de Pago, una vez verificado el Acuerdo de Consultoría, y el Contrato de Suministro de Equipos.
4. Establecer las coordinaciones pertinentes, a fin de extender el correspondiente Permiso de Importación, una vez firmado el Contrato de Suministro de Equipos.
5. Establecer las coordinaciones y trámites pertinentes, previo a cada embarque de equipos que, en función del Proyecto, llegará a Nicaragua.
6. Facilitar las gestiones de aduana de conformidad con la Ley y disposiciones de la materia en el proceso de recepción, desaduanaje e internación de los equipos para las Escuelas de Enfermería involucradas en el presente Proyecto.
7. Facilitar y coordinar el transporte con el Suministrador de los equipos en Nicaragua, desde la llegada de los mismos, hasta la entrega, a cada una de las escuelas de enfermería beneficiarias.
8. Reconocer la Coordinación Técnica para el presente Proyecto a la UNAN-Managua.

La UNAN-Managua se compromete a:

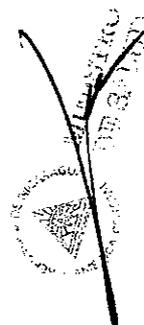
1. Reconocer como Coordinador del Proyecto a ejecutar en el marco del presente Convenio, al Ministerio de Salud.

La UNAN-León se compromete a:

1. Reconocer como Coordinador del Proyecto a ejecutar en el marco del presente Convenio, al Ministerio de Salud.
2. Reconocer la Coordinación Técnica del presente Proyecto a la UNAN-Managua.

**CLAUSULA TERCERA
COMPROMISOS CONJUNTOS:**

1. Establecer el Pago de la Comisión entre las partes beneficiarias del Proyecto (MINSAL, UNAN-Managua y UNAN-León), una vez verificado el Acuerdo de Consultoría y el Contrato de Suministro de Equipos.
2. Asegurar el mantenimiento periódico de los equipos en cada una de las escuelas beneficiarias.
3. Asegurar las condiciones físicas en las escuelas de enfermería para la instalación de los equipos.



E.C.M.

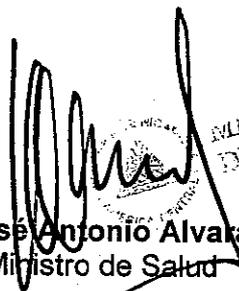
A handwritten signature or mark, possibly initials, is located at the bottom center of the page.

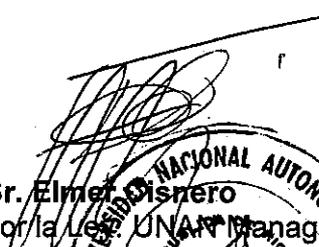
4. Utilizar los recursos económicos, que sean recibidos producto de la cooperación japonesa, exclusivamente para el beneficio de la población involucrada dentro del presente Proyectos.
5. Programar, organizar y coordinar reuniones y todas las acciones de seguimiento y evaluación entre el MINSA, la UNAN-Managua, POLISAL-León, concernientes al presente Proyecto, a través de la División General de Planificación y Desarrollo del Ministerio de Salud.
6. Facilitar, en la medida de las posibilidades de cada Institución, la asignación de recursos humanos idóneos e infraestructura para la adecuada ejecución del Proyecto.
7. Asegurar la sostenibilidad del Proyecto.

CLAUSULA CUARTA VIGENCIA, DURACION Y PRORROGA

El presente Convenio tendrá una duración similar al de la implementación del Proyecto, a partir de la fecha de su suscripción, pudiendo ser prorrogado, ampliado o modificado a través de Addendum a iniciativa de una de las partes suscriptoras, la que para tal efecto notificará a la otra con treinta días de anticipación. Las modificaciones surtirán efecto previo acuerdo entre las partes.

En fe de lo anterior, suscribimos el presente Convenio Interinstitucional de Cooperación en cuatro tantos de un mismo tenor, en la Ciudad de Managua, a los veintiséis días del mes de Marzo del año 2004.


Dr. José Antonio Alvarado
Ministro de Salud


Sr. Elmer Cisneros
Rector por la Ley, UNAN-Managua


Sra. Thelma Díaz Briones
Directora POLISAL. UNAN-León



4) Cartas de Solicitud para incluir la Escuela de Enfermería de Matagalpa en el Proyecto

De Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

De Centro Universitario Regional de Matagalpa, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

24 de marzo de 2004.

Licenciada
YUMIKO ASAKUMA
Jefa de la Misión de Estudio de
Diseño Básico del Proyecto para el
Mejoramiento de los Equipos Educativos de
Enfermería de la República de Nicaragua.

Estimada Jefa de la Misión:

Mediante la presente solicito oficialmente incluir la Escuela de Enfermería de Matagalpa, en el Centro Universitario de Matagalpa de la UNAN-Managua, en el Proyecto para el Mejoramiento de los Equipos Educativos de Enfermería de la República de Nicaragua, que no estaba funcionando al momento de elaborar la solicitud, pero que fue autorizada a funcionar en marzo de 2004, al nivel de Licenciatura.

Asimismo, hago constar de que a la fecha ya se han establecido las condiciones propicias para beneficiarse del Proyecto como un centro educativo de servicio público.

Una vez incluida la Escuela en el Proyecto, la UNAN se compromete asumir la responsabilidad de administrar, operar y mantener adecuadamente los equipos que sean suministrados en el marco de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón.

Le saluda atentamente,


FRANCISCO GUZMAN PASOS
Rector



FGP/mrg.

cc/Lic. Róger Kühl, Director Centro Universitario de Matagalpa.
arch.índ.

A la libertad por la Universidad



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
Centro Universitario Regional de Matagalpa
Dirección

Matagalpa, Nicaragua.

Teléfono: (505) 612-3310 - Fax: (505) 612-3206

E-mail: curmat01@yahoo.es

Matagalpa, 25 de Marzo de 2004.

Licenciada

Yumico ASAKUMA

Jefe de la Misión, Coordinación General.

Departamento de Gestión de Cooperación Financiera No Reembolsable

JICA.

Licenciada ASAKUMA:

En mi carácter de Director General del Centro Universitario Regional de Matagalpa, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua, teniendo información que Ud. se encuentra al frente de una misión que está realizando un Estudio de Diseño Básico del Proyecto para el Mejoramiento de Equipos Educativos de Enfermería en la República de Nicaragua, tengo a bien dirigirme a su digna persona, con el propósito de solicitarle formalmente que sea incluida, en dicho proyecto, la Escuela de Enfermería de nuestro Centro Universitario, misma que recientemente se abrió con la especialidad de Materno Infantil.

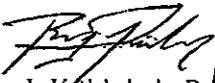
Nuestro Centro Universitario, considerando las estadísticas de salud de nuestro país que reflejan que el Departamento de Matagalpa, que es el segundo en población del país, cuenta con la tasa más alta de mortalidad materno infantil, tomo la decisión de abrir esta especialidad para profesionalizar, en primera instancia, a las Técnicos Superiores en Enfermería Profesional que se encuentran en los diferentes Hospitales y Centros de Salud de la Región Matagalpa y Jinotega y posteriormente iniciar la carrera de Enfermería Profesional desde el I Año, considerando la dificultad que tienen los estudiantes para viajar a Managua a realizar sus estudios superiores. Actualmente se cuenta con una matrícula de 31 estudiantes que a su vez son trabajadores del sistema de salud.

No omito manifestarle que de ser incluidos en este proyecto, como en efecto esperamos, nos comprometemos a asumir la responsabilidad de administrar, operar y mantener adecuadamente todo el equipamiento que, producto de este proyecto, reciba nuestro Centro Universitario.

Cabe señalar que actualmente se está en proceso de remodelación de cuatro pabellones, con un total de 9 espacios para aulas y laboratorios debidamente acondicionadas, mismas que están destinadas para la ampliación de la carrera de enfermería que recién está iniciando. Estas remodelaciones fueron observadas por el Jefe Consultor Sr. Toshihiko MATSUKI.

Agradeciéndole de antemano su atención, me permito expresarle mis muestras de respeto y consideración.

Atentamente,


Róger J. Kuhl de la Rosa
Director

UNAN CUR-MATAGALPA



cc. Arch.

A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD

5) Convenio de Cooperación entre MINSA y Bluefields Indian Caribbean University BICU

MINISTERIO DE SALUD
SILAIS. R.A.A.S.
BLUEFIELDS INDIAN AND CARIBBEAN UNIVERSITY
BICU

CONVENIO DE COOPERACION ENTRE MINSA
Y
BLUEFIELDS INDIAN AND CARIBBEAN UNIVERSITY
BICU

BLUEFIELDS - R.A.A.S.
DICIEMBRE - 1996

CONVENIO MINSA, SILAIS Y BICU

Los suscritos Dr. Jorge Torrez director de SILAIS, Dra. Lestel Fernández, responsable de docencia de SILAIS, Lic. Deborah Hodgson, Directora de Escuela de Enfermería, Dra. Sonia Doña, Dra. Darling Omier, Enf. Margarita Bacon, miembros del equipo de dirección quienes actúan en representación del Ministerio de Salud y que en lo sucesivo se denominará MINSA y Dr. Owyn Hodgson Blandford, Rector de la Bluefields Indian & Caribbean University, Lic. Carroll Harrison, Vice Rector General de la Bluefields Indian & Caribbean University que en lo sucesivo se denominará BICU, suscriben convenio de cooperación en los siguientes términos:

CONSIDERANDO

Que la actual Escuela de Formación de Enfermera Profesionales dirigido y organizado por el MINSA se propone elevar la calidad Científica-Técnico de los estudiantes de la Escuela de Enfermería egresados, con el fin de mejorar la atención de los servicios de salud en la Región.

CONSIDERANDO

Que el MINSA no cuenta con los Recursos Financieros suficiente para el costo de servicios docentes más calificados, ni para suministrar materiales Bibliográficas y otros.

CONSIDERANDO

Que la BICU está en capacidad de gestionar recursos para promover la capacitación de recursos humanos.

CONSIDERANDO

Que la BICU posee la facultad de constituir facultades, Escuelas y abrir carreras, así como el apoyo técnico y financiero para desarrollar actividades académicas, técnicas y científicas.

SE ACUERDA

Suscribir el presente convenio de cooperación con los siguientes objetivos y cláusulas:

1. Formar Enfermeras Profesionales
 2. Formar Licenciados en Enfermería
 3. Ofertar cursos de capacitación de paramédicos, Laboratoristas, etc.
 4. Ofertar cursos de Post-Grado
- I. Aunar esfuerzos para institucionalizar, profesionalizar y elevar la calidad Técnica-Científica de estudiantes y docentes de la Escuela de Enfermería.
- II. Mejorar la calidad y cantidad de servicios que presta el estado y demás instituciones en la Región.

CLAUSULA SEGUNDO

COMPROMISO DE MINSA Y LA ESCUELA DE ENFERMERIA

III. MINSA SE COMPROMETE A LOS SIGUIENTES:

- a) Facilitar la práctica Hospitalaria a los estudiantes y docentes a fines, portando su debido identificación.
- b) Facilitar la práctica en las Unidades de Salud (Puestos y Centro de Salud de la RAAS).
- c) Facilitar el uso de laboratorios en el Hospital y Centro de Salud, Biblioteca y de la actual Escuela de Enfermería a los estudiantes y docentes respectivos.
- d) Proveer el usos interno de archivos de expedientes clínicos e información estadísticos del Hospital, Centro de Salud y Puestos de Salud.
- e) Proveer asesoría y orientación en campos específicos (Especialidades, Laboratorio clínico, Estadística, Higiene del Medio, epidemiología, Programas de Salud, etc).
- f) Incluir a estudiantes y/o profesores en actividades docentes organizados y realizados por el SILAIS.

- g) Facilitar integración de personal de salud del MINSA en la Escuela (según la cláusula cuarta).
- h) Incluir a estudiantes y docentes en las Jornadas Regionales Científicas de Salud.
- i) Permitir la participación de los estudiantes y docentes en el plan de educación permanentes de los dos niveles de atención.
- j) Incluir a los estudiantes y docentes en las Jornadas de Salud de la Región (inmunizaciones, abatizaciones, etc.).
- k) Contribuir a la adecuación del PENSUM Académico de la carrera de Enfermería a las necesidades técnicas, científicas y reales de la Región.
- l) Mantener el salario e incentivos actual de los docentes del MINSA.
- ll) Apoyar con recursos materiales didácticos con que actualmente cuenta la escuela, (pizarras, medios audio-visuales, etc.).
- m) Asegurar la continuidad en la entrega de uniforme y calzado a los docentes trabajadoras del MINSA.
- n) Dirigir, planificar y desarrollar las actividades administrativas de la escuela en conjunto con la BICU.

IV. LA BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY (BICU) SE COMPROMETE A:

1. Proveer infraestructura adecuada para llevar a cabo la actividad docente.
2. Aplicación de políticas salariales homogéneos al personal acreditado como docente, que involucra complementar salario de personal del MINSA que labora en la Escuela.
3. Proveer material Bibliográfico actualizado.
4. Actualizar el PENSUM mediante estudio realizado en conjunto con MINSA e incluir dentro del PENSUM de la carrera de Enfermería la computación como materia
5. Incluir al personal docente del MINSA en cursos de capacitación realizados por la Universidad.

6. Impulsar y financiar participación del personal en la Escuela en encuentros con otros Centros Formadores dentro y fuera del país.
7. Apoyar el cumplimiento del reglamento interno de las Unidades de Salud donde se realizan las actividades prácticas.
8. Propiciar participación de delegados del MINSA en encuentros científicos y académicos que organiza la Universidad.
9. Extender los Títulos de "Enfermería Profesional" de Licenciatura, de Post-Grade, maestría, etc.

V. MINSA Y LA BICU SE COMPROMETEN A COMPARTIR RESPONSABILIDADES, GESTIONES Y TRABAJO PARA:

- 1) La adecuación del Reglamento Interno existente de la Escuela, revisión del PENSUM Académico, elaboración de planes de trabajo, preparación de proyectos y gestiones a otros niveles.
- 2) Elaborar en conjunto criterios de ingresos y egresos de la escuela.
- 3) Definir los criterios de derecho de autor de los estudios científicos realizados en la escuela.

VI. Para garantizar el cumplimiento del convenio de cooperación se constituirá un comité inter-institucional integrado por Director del SILAIS, Rector de la Bluefields Indian & Caribbean University y sus respectivos suplentes nombrados oficialmente por los que suscriben el presente convenio. Con la posibilidad de poder invitar otros delegados cuando el caso lo requiere.

El Comité funcionará en base al reglamento interno, normas y planes de trabajo.

El Comité inter-institucional se reunirá mensualmente iniciando los primeros 30 días después de firmar el convenio de cooperación.

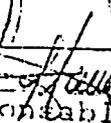
El Comité inter-institucional funcionará con el apoyo de un equipo técnico, integrado por 3 miembros de cada institución nombrados por los que suscriben en convenio y será coordinada de forma alterna de la siguiente manera: el primer año por un miembro de MINSA y el segundo año por un miembro de la BICU y así sucesivamente por periodos de 1 año.

VII. El convenio de cooperación tendrá una duración de 3 años prorrogables de común acuerdo entre los organismos que lo suscriben.

Por mutuo acuerdo se podrá realizar modificaciones parciales, en cualquiera de sus cláusulas a beneficio de la buena marcha del convenio y cumplimiento de objetivos planteados.


Director SILAIS
RAAS

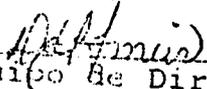



Responsable Docencia
SILAIS, RAAS




Directora SILAIS
Enfermeria

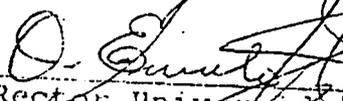



Equipo de Dirección

Equipo de Dirección


Equipo de




Rector Universidad
BICU




Vice Rector General
BICU

