

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
DEPARTAMENTO DE OPERACIONES - SECCION DE PREINVERSION

LA MANCOMUNIDAD DE LAS BAHAMAS

Plan de Operaciones para la Cooperación Técnica para el
Mejoramiento del Sistema de Atención de Salud en Las Bahamas
(TC-87-04-18-03)

I. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES DATOS

- 1.01 Monto, naturaleza de la contribución del Banco y fuente del financiamiento: Se estima que el costo total del proyecto asciende al equivalente de US\$3.650.000. De la contribución propuesta del Banco, equivalente a US\$2.500.000 (68,4%), el equivalente a US\$1.500.000 se destinaría al Subproyecto I con carácter no reembolsable y el equivalente a US\$1.000.000 al Subproyecto II con carácter de recuperación contingente. La contribución del Banco se haría con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales. El beneficiario sería responsable del equivalente a US\$1.150.000, es decir el (31,6%) del costo total estimado.
- 1.02 Objetivos y descripción: El objetivo general de la cooperación técnica propuesta es aumentar la efectividad y la eficiencia de la asignación y utilización de los recursos humanos y financieros en el sector de la salud, y mejorar la calidad y cobertura de la atención de salud en la Mancomunidad de Las Bahamas. Este objetivo se lograría mediante la provisión de financiamiento para la preparación de estudios relacionados con el desarrollo de infraestructura física y fortalecimiento institucional.
- 1.03 Participantes en el proyecto: (a) Solicitante: El Gobierno de la Mancomunidad de Las Bahamas; (b) Fecha de la solicitud: Mediante carta del 22 de octubre de 1987, el Ministerio de Finanzas solicitó la cooperación técnica para este proyecto, indicando asimismo que el gobierno ha adjudicado una alta prioridad al mejoramiento de la administración y prestación de la atención de salud en Las Bahamas; (c) Organismo ejecutor: Ministerio de Salud (MOH); (d) Beneficiario: La Mancomunidad de Las Bahamas.
- 1.04 Prioridad: El Gobierno de Las Bahamas, en el marco de sus esfuerzos para mejorar la eficiencia del sistema de prestación de atención de la salud, determinó que es necesario proceder a un exhaustivo estudio de la estructura física e institucional del sistema. Dada la importancia de mantener una atención de salud adecuada no solamente para los bahameses, sino también para la población turista que constituye una importante fuente de ingresos para el país, el gobierno concedió una elevada prioridad al fortalecimiento del MOH, así como a la realización de estudios que en el momento oportuno conduzcan a un proyecto de inversión.

- 1.05 Plazo para la ejecución y desembolso: (a) Plazo para el comienzo de la ejecución: El organismo ejecutor seleccionará y contratará una firma consultora de una lista reducida de empresas precalificadas aprobada por el Banco, dentro de los seis meses siguientes a la firma del convenio de cooperación técnica; (b) Plazo para la ejecución, incluyendo la presentación de los informes finales: El proyecto se ejecutará dentro de los 20 meses siguientes a la fecha de la firma del convenio de cooperación técnica; (c) Plazo para solicitar el desembolso final: La solicitud del desembolso final se efectuará dentro de los 25 meses siguientes a la fecha de firma del convenio de cooperación técnica; (d) Desembolso Final: el desembolso final se efectuará dentro de los 28 meses siguientes a la fecha de firma del convenio de cooperación técnica.
- 1.06 Responsabilidad dentro del Banco: En la Sede: (a) la responsabilidad administrativa básica se canalizará por medio de la Sección de Preinversión del Departamento de Operaciones; y (b) la responsabilidad técnica se ejercerá mediante la Sección de Salud Pública (PSD/HLT) del Departamento de Análisis de Proyectos. La Representación en Las Bahamas será responsable por la coordinación de las actividades en el terreno en representación del Banco.
- 1.07 Convenio de cooperación técnica: El convenio será firmado por el Ministerio de Finanzas y el Banco.
- 1.08 Clasificación del proyecto a los efectos estadísticos: (a) Sector: Salud Pública; (b) Campo: Preinversión; (c) Modalidad: Servicios de asesoramiento y capacitación; (d) Relación con préstamos: Preparación de proyecto.

II. ANTECEDENTES

A. La Solicitud

- 2.01 El concepto de un programa destinado a mejorar el sistema de prestación de atención de salud en Las Bahamas se discutió inicialmente con funcionarios bahameses durante una Misión de Identificación de Proyectos que visitó el país en mayo de 1987. Se informó a la misión que por medio del financiamiento del gobierno y con la asistencia de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se había realizado varios estudios en los cuales se basó un examen del sector de la salud (y servicios relacionados). Mediante esos estudios, se determinaron necesidades, se formularon recomendaciones respecto del mejoramiento del sistema de atención de salud como un todo, se trataron aspectos de planificación a largo plazo y se definieron varias áreas que requieren atención inmediata. Como resultado de esos estudios, funcionarios del MOH indicaron que era necesaria una cooperación técnica para desarrollar las capacidades institucionales y colaborar con la preparación de un programa de inversión, incluyendo proyectos para el posible financiamiento del Banco.

- 2.02 En julio de 1987, el Banco envió una misión especial a Las Bahamas para analizar los estudios previos y los datos disponibles a fin de colaborar con la formulación de los términos de referencia para un proyecto de cooperación técnica destinado a analizar las posibilidades eficaces en función de los costos para el desarrollo de infraestructura de salud y mejoras institucionales de apoyo.
- 2.03 La misión observó que las instalaciones existentes se hallan atestadas y a menudo operan por debajo de los estándares, especialmente en los niveles secundario y terciario. Esta situación es el resultado de un rápido aumento de la demanda al que no acompañó un crecimiento similar de la red de los servicios de salud. Además, un cambio en los patrones de enfermedad ha creado una nueva presión sobre el sistema (por ejemplo en el caso de las enfermedades relacionadas con el envejecimiento, traumas, drogas y alcohol y SIDA), que a su vez ha creado una nueva demanda de instalaciones y servicios. Por otra parte, la disminución de las enfermedades contagiosas y la diarrea, entre otras, ha reducido la presión por servicios en determinadas zonas. La expansión y adaptación de las capacidades en el nivel secundario por medio de construcciones ad hoc y no planificadas (por debajo del nivel requerido y de los estándares técnicos aceptables) han afectado la eficiencia y han distorsionado la relación funcional entre los servicios provistos. En algunas zonas, las instalaciones son totalmente inadecuadas (por ejemplo, almacenamiento de medicamentos y suministros en el Princess Margaret Hospital) o deficientes, tales como las unidades de terapia intensiva, pabellones pediátricos y otros. Los sistemas inadecuados de agua y alcantarillado también amenazan el funcionamiento de las instalaciones, y han aumentado el riesgo para los pacientes y el personal.
- 2.04 Además de la decadencia física y las deficientes condiciones de funcionamiento de las dependencias de salud existentes, la misión comprobó que el marco institucional ha de ser fortalecido y adaptado a las demandas cambiantes. En este sentido, la misión identificó las siguientes principales áreas prioritarias para mejoramiento de la eficiencia del sector: formulación de políticas, programación y planificación; reformas orgánicas y administrativas; desarrollo de recursos humanos; sistemas de información; administración financiera; programas de mantenimiento y administración de suministros; y reforma legal y reglamentaria.
- 2.05 Posteriormente, durante una misión de DPL que visitó Las Bahamas a mediados de enero de 1988, se identificó el sector de la salud como un área en la cual el Banco puede desempeñar un importante papel. Se analizaron, como posibles limitaciones al futuro desarrollo del sector, los reducidos recursos asignados a cubrir los costos ordinarios y los arreglos institucionales.
- 2.06 En su mensaje presupuestario para 1988, el Primer Ministro reiteró la prioridad del mejoramiento del sistema de prestación de atención de salud en Las Bahamas. Mientras transcurre el estudio de medidas

correctivas para la adopción de soluciones a largo plazo, es necesario proceder a una rehabilitación limitada pero inmediata de las dependencias existentes, a fin de continuar la provisión de los servicios hospitalarios básicos y corregir las deficiencias fácilmente identificables. En el ínterin, se ha planificado para 1988 la realización de trabajos de mantenimiento y un modesto mejoramiento de los servicios en áreas específicas del Princess Margaret Hospital (PMH), la principal institución de atención de salud en Las Bahamas. Asimismo se realizan esfuerzos para introducir mejoras menores en las áreas de atención de salud materno infantil, así como en los servicios de emergencia y relacionados con accidentes.

- 2.07 En el Rand Memorial Hospital (RMH), el hospital general para agudos de Grand Bahama y las Family Islands norteañas, se está llevando a cabo algunas renovaciones en la unidad obstétrica, la guardería de recién nacidos y el departamento de fisioterapia. También se está efectuando trabajo de mantenimiento de la plomería y de la planta de ingeniería mecánica. Esas renovaciones, modificaciones y reparaciones menores, al igual que las que se realizan en el PMH, tienen un mero carácter de corto plazo y son necesarias para sostener operaciones afectadas por una creciente presión sobre los actuales niveles de servicios prestados. No obstante, esos trabajos de rehabilitación no eliminarán los problemas estructurales relacionados con la carencia de funcionalidad o el incumplimiento de estándares médicos aceptables.
- 2.08 Las Bahamas poseen una red básica de servicios ambulatorios y de atención de emergencia, que presta atención preventiva y curativa. La red de atención de salud ha evolucionado con el propósito de proporcionar la mejor capacidad de resolución posible, teniendo en cuenta que el país es un archipiélago. El Ministerio de Salud se encuentra fortaleciendo la infraestructura mediante la construcción y equipamiento de nuevas clínicas en New Providence y en las Family Islands. Los casos que no es posible resolver a nivel de la clínica se refieren al PMH o al RMH.
- 2.09 El financiamiento de inversiones para la construcción de dos hospitales figura en el inventario de proyectos del Banco para Las Bahamas a ser considerado en 1989. Esta operación de cooperación técnica le permitirá al MOH recibir inmediatamente beneficios del componente de fortalecimiento institucional y capacitación, que forma parte integral del componente de desarrollo de infraestructura. Así pues, las actividades de preparación del proyecto serán simultáneas a las de mejoramiento del sector. Se prevé que el componente de desarrollo de la infraestructura produzca los requisitos para un programa funcional aproximadamente tres meses después de la iniciación de las actividades de la firma consultora. Luego de ello, mientras se procede a la preparación de un conjunto completo de diseños preliminares (planes de arquitectura y componentes electromecánicos), se presentará una solicitud de préstamo hacia fines de 1988.

B. Estado del Desarrollo de la Salud en Las Bahamas ^{1/}

- 2.10 Si bien el nivel general de salud es relativamente alto, en comparación con otros países del Caribe, y la calidad y disponibilidad de atención de salud para la población en general es buena, la incidencia de las tasas de accidentes, violencia, enfermedades degenerativas y afecciones mentales y sociales, ha aumentado rápidamente durante las últimas dos décadas. Un análisis minucioso de los indicadores de salud pone de relieve la necesidad de un mejoramiento por medio de esfuerzos concentrados para proporcionar servicios más especializados y mejor atención primaria, secundaria y terciaria en instituciones más eficientes.

C. La Infraestructura de Salud Existente

- 2.11 El sistema de salud de Las Bahamas está compuesto por servicios e instalaciones del gobierno y privadas. Los servicios del sector público se prestan por medio de tres hospitales del gobierno y una serie de centros de salud y clínicas estratégicamente ubicados en las islas. Generalmente la atención médica ambulatoria se encuentra disponible en el país por medio de médicos privados y de la red de atención primaria de salud del gobierno. Sin embargo, la población, especialmente los grupos de bajos ingresos, dependen de las instituciones del gobierno para obtener servicios hospitalarios básicos y atención especializada así como de diagnóstico y terapéuticos.
- 2.12 Los servicios hospitalarios constituyen una responsabilidad primaria del Ministerio de Salud, que administra el Princess Margaret Hospital para atención de agudos, con 454 camas en New Providence; el Sandilands Rehabilitation Center, una institución de atención de afecciones crónicas, geriátricas y psiquiátricas, en New Providence; y el Rand Memorial Hospital, con 74 camas, para atención de casos agudos, en Grand Bahama. Además, en New Providence existe un hospital privado, de 24 camas, para atención de agudos; el gobierno aprobó ya los planes para la expansión de este hospital hasta una capacidad de 75 camas y para la construcción de otro hospital privado de 100 camas. Habitualmente esos hospitales atienden a los bahameses y no bahameses prósperos y proporcionan atención médica altamente especializada, en áreas tales como exploraciones radiológicas y tratamiento oncológico. No existen reglamentos uniformes para el registro profesional y la certificación de los hospitales privados, de modo que la facultad del gobierno para controlar esas instalaciones de atención de salud es limitada.

^{1/}

En el Anexo 1 se encuentra la información de antecedentes y los datos de apoyo.

- 2.13 El PMH es la principal institución, que proporciona toda la gama de servicios curativos correspondientes a la atención primaria, secundaria y terciaria. Asimismo, el PMH también funciona como el principal centro de referencia para todo el país. En el ámbito local no existen servicios altamente especializados como radiaciones terapéuticas y cirugía a corazón abierto, y cuando son necesarios se recurre a instituciones de Florida o al Hospital de la Universidad de las Indias Occidentales en Jamaica, y el gobierno sufraga parte de los gastos dependiendo del caso.

1. Princess Margaret Hospital (PMH)

- 2.14 El PMH ocupa un espacio de 2,9 acres ubicado en el centro de Nassau, New Providence, y proporciona servicios de atención general de agudos y especializados, así como servicios a los niveles secundarios y terciario y de diagnóstico. La instalación data de 1952 cuando se inauguró oficialmente el edificio central. Desde entonces se han registrado varias adiciones y expansiones, las más notables el ala oftalmológica en 1960, el ala torácica en 1962 y el ala de atención de emergencia y pacientes externos en 1976. Existen ahora aproximadamente siete edificios importantes además de aproximadamente 16 construcciones más pequeñas y separadas, algunas de ellas en uso, y otras en estado de abandono y decadencia. En todo el hospital existe escasez de espacio y la funcionalidad es deficiente para las demandas actuales.
- 2.15 Existen tres entradas para peatones y vehículos. Sin embargo el acceso al establecimiento es difícil, especialmente en los períodos de actividad más intensa a lo largo del día, debido a las congestiones del tránsito.
- 2.16 En 1986 el PMH registró un total de 16.752 admisiones y una tasa media anual de ocupaciones del 74% con un promedio de siete días de estada y 596 fallecimientos. Durante los períodos de mayor actividad el servicio básico mostró tasas de ocupación superiores al 90% y frecuentemente es necesaria el alta anticipada de pacientes. La unidad de atención especial de recién nacidos y el departamento de cirugía experimentaron las tasas de ocupación más elevadas con el 116% y el 88%, respectivamente. Asimismo, algunos pabellones del PMH tienen tasas de ocupación muy altas que afectan la calidad de los servicios provistos. La demanda actual y proyectada de las áreas de captación conforme al tipo y nivel de los servicios, ilustran más ampliamente acerca de las presiones que actualmente soporta el PMH. Es importante señalar que todas las tasas de ocupación antes mencionadas son subestimaciones, puesto que se han instalado camas adicionales fuera de los límites de la capacidad de diseño original (algunas en corredores y otros lugares inconvenientes).

2. Rand Memorial Hospital

- 2.17 El Rand Memorial Hospital construído originalmente como una atención de salud privada en 1967, fue incorporado a la órbita del gobierno en 1971 y desde entonces ha sido utilizado en su forma original. El predio en el cual se encuentra ubicado aún es de propiedad privada. El hospital posee una capacidad de 74 camas y proporciona atención secundaria de diagnóstico y terapéutica limitada para un área de captación que incluye Grand Bahama y las Family Islands norteañas (es decir, Bimini, Cat Cay, Berry Islands y Abaco). El diseño físico del hospital no permite una reconfiguración del espacio para cambiar la utilización de los pabellones. En cualquier caso, los edificios existentes requieren reparaciones y remodelaciones. Debido a que la estructura actual fue ampliada gradualmente en un esfuerzo para satisfacer las demandas crecientes, son de nivel insuficiente y se encuentran por debajo de los estándares técnicos aceptables. En general los componentes electromecánicos (abastecimiento de agua, alcantarillado, electricidad y sistema de filtración) son anticuados y es necesario su reemplazo total.
- 2.18 En 1986 el Rand Memorial registró un total de 3.876 admisiones, una tasa promedio de ocupación del 58%, una estada promedio de 4,1 días y 66 fallecimientos. Sin embargo, durante los períodos más intensos el promedio de ocupación aumenta en un 20%. La tasa global de ocupación es baja debido a la necesidad menguante de hospitalización pediátrica (15% con un 54% de ocupación) y a la reducción de la tasa de natalidad (maternidad con 18 camas y una tasa de ocupación del 38%). Por otro lado, la unidad de terapia intensiva se encuentra atestada. Como en el PMH, el número global de camas supera el nivel óptimo y por consiguiente afecta las tasas de ocupación declaradas.

D. Financiamiento del sector de la salud

- 2.19 El financiamiento para la atención de salud en el sector público proviene principalmente de los ingresos generales (Fondo Consolidado). El presupuesto del Ministerio de Salud se adjudica por medio de dos fuentes (el presupuesto de gastos ordinarios y el presupuesto de desarrollo de capital del gobierno). De la asignación presupuestaria total, corresponde al primero aproximadamente el 15% y al segundo menos del 3%. Entre 1986 y 1987, las asignaciones para los gastos ordinarios aumentaron un 13,1% de Bh\$65,9 millones a Bh\$74,5 millones, ^{1/} mientras que el presupuesto para desarrollo de capital disminuyó un 28%, de Bh\$5,3 millones a Bh\$3,8 millones. Debido a restricciones en el presupuesto general las estimaciones para costos ordinarios en 1988 son ligeramente inferiores y ascienden a Bh\$73,5 millones mientras que para el desarrollo de capital la estimación de Bh\$4,1 millones es

^{1/} US\$1,00 = Bh\$1,00.

ligeramente superior por las necesidades de reparos urgentes. Desde 1985 los fondos provenientes de la cobranza de aranceles se han multiplicado por más de tres, y actualmente cubren aproximadamente el 10% del nivel general de gastos ordinarios de todas las instalaciones de atención de salud.

- 2.20 Las limitaciones en la asignación de recursos para financiar los costos ordinarios afectan el funcionamiento de las dependencias de salud. El personal se halla afectado por las restricciones presupuestarias; los suministros médicos, si bien se encuentran generalmente disponibles en cantidad suficiente, también se encuentran afectados debido a que los sistemas de control, almacenamiento y distribución no funcionan en la forma apropiada. Las futuras ampliaciones de las dependencias y servicios de salud dependerán sustancialmente de la introducción de nuevos mecanismos de financiamiento, ya que es poco probable que sea posible movilizar recursos adicionales del presupuesto nacional. Un reciente acuerdo alcanzado con el National Insurance Board (NIB) para financiar inversiones de capital proporciona algunas posibilidades para llevar a cabo los programas de mejoramiento sumamente necesarios y el crecimiento del sector.
- 2.21 En Octubre de 1974 se creó el National Insurance Fund con la entrada en vigor de la National Insurance Act en 1972. El National Insurance Board (NIB) fue establecido para administrar e invertir las contribuciones obtenidas en el marco del sistema obligatorio de previsión social auspiciado por el gobierno. Con una dotación por una sola vez equivalente a US\$40,6 millones transferidos de la Industrial Benefits Reserve, se creó en 1985 una Medical Benefits Reserve para colaborar con la provisión de financiamiento de capital necesario para mejorar y ampliar las instalaciones de la atención pública de salud. Aunque la Industrial Benefit Reserve comenzó a recibir contribuciones de empleados y empleadores para cubrir prestaciones por lesiones en 1974, el fondo permaneció inactivo hasta que en 1981 se aprobó legislación para formalizar esas obligaciones. Antes de 1981, las lesiones eran cubiertas informalmente mediante acuerdos de compensación para los trabajadores en los cuales el respectivo empleador asumía la responsabilidad. Dada la dificultad que entrañaba la recuperación de las contribuciones iniciales efectuadas al Industrial Benefit Reserve, el gobierno decidió destinar los fondos para inversiones de tipo social para toda la población, a ser administrados por el NIB. De la Medical Benefits Reserve se dispone de \$30,0 millones para el desarrollo hospitalario y \$10,6 millones para la construcción de clínicas en Las Bahamas. Los recursos establecidos por el NIB como contribución al mejoramiento de las instalaciones hospitalarias serán invertidos en bonos del gobierno y utilizados como financiamiento de contrapartida para el posible préstamo. En el caso de las clínicas, el NIB financia la construcción y equipamiento de la estructura física y luego, por un suma nominal, arrienda el edificio al gobierno por intermedio del Ministerio de Salud el cual asume la responsabilidad del funcionamiento y dotación del personal para las clínicas. Actualmente se

encuentran en construcción siete clínicas comunitarias cuya ocupación está prevista para 1988.

2.22 Complementariamente, se prevé que un National Health Insurance Plan administrado públicamente y que actualmente considera el gobierno, genere los recursos necesarios para financiar los costos ordinarios. Los estudios de factibilidad para dicho plan finalizaron y fueron estudiados por los Ministerios de Salud y Finanzas y también han sido sometidos a consideración del Gabinete. El debate público para discutir los distintos aspectos del sistema comenzará a fines de junio de 1988 y sobre esa base se preparó el proyecto de legislación en enero de 1989. Se prevé que la consideración parlamentaria y la puesta en práctica completa se produzca a comienzos de 1990. Inicialmente los beneficios cuya inclusión se recomienda son servicios hospitalarios para pacientes internados en hospitales públicos y privados, evacuación por vía aérea, ambulancias para desplazamiento terrestre y los costos institucionales de ciertos procedimientos (tales como la diálisis renal, diálisis peritoneal crónica y exámenes CAT) cuando esos cuidados se presten con carácter ambulatorio en instalaciones aprobadas de los sectores público y privado. A largo plazo, se prevé que la serie de servicios asegurados cubierta por el plan se amplíe conforme a consideraciones de costo y administrativas. El plan reembolsará a los hospitales públicos sobre la base de un cargo diario por cada día de hospitalización; la tasa de este costo se establecerá a un nivel económico que cubra los costos operativos del hospital así como la depreciación.

2.23 Este plan, y el provisto en el marco del acuerdo con el National Insurance Board, permitirán el financiamiento de los costos de capital y ordinarios y de esta forma, de elementos cruciales para la viabilidad de los nuevos programas del sector. El objetivo programático propuesto de esta solicitud constituye el elemento básico para estudiar un empleo racional de los recursos nuevos y los existentes en el sector de salud.

E. Estudios y actividades previos relacionados con la salud

2.24 Desde 1973, el Gobierno de Las Bahamas ha financiado numerosos estudios del sector y de los servicios de salud, que analizan los problemas y ofrecen una base sobre la cual pueda desarrollarse y fortalecerse el sistema de atención de salud. Asimismo, se iniciaron consultorías específicas, facilitadas por medio de la colaboración con OPS/OMS y otros organismos internacionales.

2.25 A partir de estos estudios, el Ministerio de Salud comenzó en 1986, a dar pasos para mejorar sus sistemas de información de salud y administración financiera, debido a que los manuales existentes carecían de la capacidad para reunir y procesar los datos en forma oportuna. Los sistemas de manuales también contribuyen a una pronunciada flaqueza de los controles internos y administrativos. Por ejemplo, se registran sustanciales derroches especialmente en el área

de la administración de suministros; a su vez, esta situación afecta la calidad del servicio prestado.

- 2.26 Por estas razones, el Ministerio llevó a cabo un estudio de necesidades del usuario, con la asistencia de una firma consultora. El propósito de este estudio era planificar el desarrollo de un sistema integrado de información de salud, que incluyera componentes financieros, de prestación de los servicios de salud y de estadísticas de salud a ser utilizado por el PMH, el Rand Memorial, el Centro de Rehabilitación de Sandilands, el Departamento de Salud Pública y el Ministerio de Salud. Se procedió a la revisión de los sistemas en vigencia y en qué medida satisfacían las necesidades de actividades fundamentales del sistema bahames de salud; se determinaron las necesidades del sistema; y se procedió a la identificación de los cambios necesarios en el contexto de las posibilidades de adaptación de cualesquiera otros sistemas existentes. Se procedió luego al desarrollo de recomendaciones para el mejoramiento de los sistemas de información en cuatro fases. El alcance de la Fase I incluiría la contabilidad de pacientes, admisiones/altas, transferencias e historiales médicos, puesto que esas áreas son las que poseen mayor potencial para el incremento de ingresos, mejoramiento de la productividad, información más exhaustiva y mejor control interno. La Fase II automatizará la función de administración de materiales (incluyendo el control de inventarios y la administración de suministros). La Fase III incorporará otras funciones financieras incluyendo libro mayor general, cuentas a pagar y activos fijos. La Fase IV automatizará las funciones de farmacia, laboratorio y radiología.
- 2.27 Con respecto a la necesidad de mejorar las dependencias del hospital, se llevó a cabo dos estudios para examinar posibles inversiones. El primer estudio fue preparado en septiembre de 1981, cuando el Gobierno de Las Bahamas contrató, con sus propios recursos, una firma consultora en planificación y arquitectura hospitalarias a fin de preparar una plan central estructural para el desarrollo futuro del PMH y el Rand Memorial Hospital. Los consultores evaluaron la condición estructural de las instalaciones ya existentes en los edificios más antiguos del hospital y su conveniencia con vistas a atender futuros estándares de salud y necesidades proyectadas. Las consideraciones concernientes a la antigüedad, las condiciones y la falta de funcionalidad de los edificios indujeron a los consultores a recomendar la nueva construcción gradual de ambos hospitales en sus respectivas ubicaciones. Aunque el gobierno llevó a cabo algunas de las inversiones recomendadas, la cambiante utilización de las pautas de los servicios del hospital, particularmente los importantes aumentos en las incidencias traumáticas y de las enfermedades infecciosas, sumados al nuevo deterioro de la planta física, exigieron una reevaluación de esta posición; además, los funcionarios del gobierno deseaban un análisis más detallado que incorporara consideraciones económicas y financieras. A estos fines, en abril de 1987 el gobierno solicitó la asistencia del Banco con la formulación

de una propuesta de cooperación técnica. Como paso inicial^{1/}, el Banco envió una misión especial a Las Bahamas en julio de 1987.

2. El BID

- 2.28 En agosto de 1987, con los recursos provistos al amparo de OPS/BID ATN/SF-2629, se proporcionaron servicios de asesoramiento por medio de un equipo de consultores, el primero de los cuales fue un especialista en planificación de salud pública que colaboró con el gobierno en la preparación de una solicitud de cooperación técnica para fortalecimiento institucional y estudios de factibilidad. Basándose en el análisis de los datos reunidos en el país y las inversiones efectuadas con recursos locales, el consultor observó que la expansión o mejoramiento de la red de atención ambulatoria estaba cubierto con recursos locales, pero que los mejoramientos en los niveles secundario y terciario exigirían sustanciales recursos y atención del gobierno. El consultor también sugirió que un arquitecto especializado en construcciones hospitalarias, un ingeniero civil y un ingeniero electromecánico visitaran Las Bahamas para considerar si los servicios del hospital estarían mejor atendidos (a) mediante la construcción de hospitales totalmente nuevos en los sitios existentes o en otros distintos, o (b) por la renovación de las dependencias hospitalarias existentes. Se estableció una metodología de evaluación para identificar las áreas y servicios críticos del PMH y el Rand Memorial y determinar los niveles respectivos de funcionalidad.
- 2.29 Basándose en la apreciación del grado de funcionamiento y conveniencia del PMH, los consultores concluyeron que los flujos y relaciones entre la estructura física y los servicios funcionales están por debajo de los estándares aceptables y más allá de cualquier mejoramiento para un mayor uso como hospital de atención de agudos y que, por consiguiente, han de ser reemplazados. La situación actual y los principales problemas del PMH pueden resumirse así:
- a. Los principales problemas de infraestructura son: (i) los servicios y edificios para pacientes internos y otros son inadecuados y anticuados; (ii) los servicios de pacientes externos, rayos X y esterilización central carecen de espacio para los requerimientos actuales; y (iii) los servicios generales o áreas de almacenamiento (depósitos de medicamentos y suministros), lavandería y otros se encuentran en un viejo edificio, anticuado y decadente;
 - b. los sistemas mecánicos y eléctricos están por debajo de los estándares y se encuentran en deficiente condición física; por ejemplo los sistemas de aire acondicionado y ventilación fueron

^{1/} Ver párrafos 2.02 a 2.04.

inadecuadamente diseñados y trabajan en forma deficiente, con importantes carencias en el pabellón de quemados, la morgue y el quirófano, y existen serios peligros de mutua contaminación con otras áreas.

- 2.30 Debido al deficiente acceso al hospital existente y el elevado costo de oportunidad de mantener el hospital en el sitio actual, los consultores propusieron la construcción de un nuevo hospital en Nassau, de aproximadamente 650 camas, con una superficie total entre 420.000 y 470.000 pies cuadrados, dependiendo del nivel y servicios a proveerse como resultado de los estudios de factibilidad. Los consultores consideraron la anterior recomendación de construir el hospital en el mismo sitio por fases y sostuvieron que esta alternativa entrañaría mayores riesgos para los pacientes debido a los problemas de contaminación; desarticularía aún más las críticas relaciones entre los servicios y los flujos internos de pacientes, personal y suministros; e involucraría un costo más alto, aproximadamente 30%, que una nueva instalación. Asimismo una nueva ubicación del PMH mejoraría el acceso y la calidad del servicio de atención de salud.
- 2.31 En el caso del Rand Memorial, hay una escasez de espacio en áreas críticas, sin oportunidad de expansión en la ubicación actual. Además, existen flujos técnicamente inaceptables que exponen innecesariamente a los pacientes y al personal a ambientes contagiosos. El alcantarillado inadecuado acentúa esta situación. Además, los propietarios del sitio existente no desearían que se utilizara la propiedad con fines comerciales y han legado al gobierno, sin costo alguno, un terreno de 15 acres (tres veces más grande que el actual) con accesibilidad comparable, en cambio. Por estas razones, los consultores recomendaron la construcción de un nuevo hospital en Freeport de aproximadamente 90 camas, con diseño modular, para acomodar una posible ampliación futura hasta 120 camas.

III. EL PROYECTO

A. Objetivos

- 3.01 El objetivo general de la cooperación técnica propuesta es aumentar la efectividad y la eficiencia en la utilización de los recursos humanos y financieros del sector de la salud y mejorar la calidad y cobertura de la atención de salud. Este objetivo se logrará mediante la provisión de financiamiento para colaborar con la ejecución de los siguientes subproyectos: (a) Subproyecto I, que involucraría el fortalecimiento institucional del Ministerio de Salud; y (b) Subproyecto II, que incluiría estudios de factibilidad y diseños preliminares de dos nuevos hospitales (para reemplazar el PMH y el RMH), como parte de un

proceso de programación de inversiones a largo plazo para mejorar la provisión de atención primaria, secundaria y terciaria. ^{1/}

B. Descripción

- 3.02 El proyecto comprenderá la contratación de una firma consultora con experiencia en los aspectos operacionales, administrativos, de ingeniería, planificación, económicos y financieros de los proyectos de atención de salud, y en forma complementaria, la provisión de capacitación en el exterior previamente identificada.

1. Subproyecto I

- 3.03 El propósito de este subproyecto es establecer el marco de trabajo para los siguientes subsistemas administrativos del Ministerio de Salud: formulación de políticas, planificación y programación; reformas de organización y gerenciales; desarrollo de recursos humanos; información de salud; gerencia financiera; administración de suministros; mantenimiento; y actividades regulatorias. Los objetivos generales a alcanzarse son los siguientes:

- a. Mejorar la formulación de las políticas y planes de prestación de la atención de salud, y poner en práctica procedimientos de programación y evaluación a fin de proporcionar elementos para la adopción de decisiones en los campos técnico, administrativo, financiero y de políticas;
- b. Llevar a cabo reformas de la organización y modernización gerencial (incluyendo el desarrollo de aplicaciones apropiadas de programas de computación) necesarios para elevar la eficiencia y efectividad de la prestación de la atención de salud;
- c. Preparar un amplio plan de desarrollo de recursos humanos (con requisitos de capacitación a largo plazo) y un subsistema de administración de personal;
- d. Mejorar la pertinencia, calidad, cobertura y puntualidad de los datos de salud a utilizarse para revisar prioridades, asignación de recursos, evaluación, supervisión y control;
- e. Establecer procedimientos de administración financiera, a fin de determinar oportunamente los costos unitarios de producción, poner en práctica medidas de control de costos e identificar otros posibles mecanismos para la recuperación de costos;

1/

Los términos de referencia para los Subproyectos I y II se adjuntan como Anexo 2 (A, B y C).

- f. Permitir la adquisición racional, y el control de existencias y distribución de medicamentos, suministros médicos, reagentes de laboratorios, y otros materiales utilizados por el MOH, por instalación y programa;
- g. Desarrollar un sistema de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos biomédicos y electromecánicos;
- h. Recomendar legislación nacional básica para las actividades de atención de salud;
- i. Colaborar con el proceso de ejecución en todas las áreas y proporcionar capacitación en el trabajo para fortalecer la capacidad del Ministerio de Salud en técnicas aplicadas y coordinar el programa de capacitación a corto plazo en el exterior en las áreas de administración hospitalaria, mantenimiento, gerencia financiera, desarrollo de recursos humanos, planificación de salud y desarrollo de proyectos (incluyendo programa de inversiones a largo plazo); y
- j. Preparar los términos de referencia para posteriores mejoras de la capacidad gerencial de los nuevos hospitales propuestos en las áreas de administración, administración de suministros, gerencia financiera y mantenimiento.

2. Subproyecto II

3.04 Diseños preliminares y de factibilidad de dos hospitales a fin de preparar estudios que determinarán y analizarán posibilidades de inversiones a realizarse para apoyar los programas de inversiones a largo plazo del país para el desarrollo y crecimiento de la nueva infraestructura hospitalaria en Las Bahamas. La firma consultora preparará estudios de factibilidad y diseños preliminares para la construcción de dos nuevos hospitales que reemplazarán al PMH en New Providence y al RMH en Grand Bahama. ^{1/} El trabajo comprenderá las siguientes actividades:

- a. Estudio de la demanda y la oferta de servicios de salud y proyección de los déficits específicos por áreas geográficas y programas de salud;
- b. Preparación de análisis funcional de la red de servicios de salud, definiendo el papel y determinando la eficiencia de la atención de salud primaria, secundaria y terciaria de cada dependencia en el sistema, y proyectando la oferta y la demanda;

^{1/} Los estudios de factibilidad y los diseños para las instalaciones de atención primaria de salud están siendo preparados con recursos locales.

- c. Definición del papel de cada establecimiento en la atención de la demanda proyectada, e identificación de las necesidades de inversiones de capital;
- d. Preparación de programas funcionales y de espacio para los nuevos edificios a construirse e identificación de los edificios a mantenerse en el PMH;
- e. Proposición de otros usos para esos edificios;
- f. Selección de la posibilidad menos costosa (inversión, funcionamiento y mantenimiento) y preparación de esquemas ^{1/} y estimación del costo de construcción, equipamiento y funcionamiento y mantenimiento;
- g. Desarrollo de diseños preliminares de arquitectura e ingeniería ^{1/} y preparación de una lista pormenorizada de equipos; y
- h. Preparación de estudios socioeconómicos y financieros, conforme a las pautas y metodología del Banco para la preparación de proyectos en el sector de salud.

IV. EJECUCION DEL PROYECTO

- 4.01 El organismo ejecutor de esta operación será el Ministerio de Salud, el cual contratará los servicios de una firma consultora conforme a los procedimientos del Banco. En su propuesta de trabajo detallada, la firma consultora designará un coordinador del proyecto, a tiempo completo, para establecer el enlace con el organismo ejecutor y el Banco.
- 4.02 El Ministerio de Salud designará como contraparte un director del proyecto, antes del primer desembolso, para establecer el enlace con la firma consultora y el Banco. El director del proyecto será responsable de coordinar la ejecución del proyecto por intermedio de la oficina del subsecretario, y de llevar a cabo todas las tareas administrativas relacionadas con la selección, contratación y supervisión de la firma consultora para la adquisición de equipos; de la preparación de las solicitudes de desembolso y mantenimiento de las cuentas del proyecto; y de la preparación de evaluaciones e informes periódicos conforme con los procedimientos del Banco. Antes de iniciarse el trabajo de la firma consultora, el Ministerio de Salud designará tres técnicos de su personal para trabajar a tiempo completo con la firma consultora durante la ejecución del proyecto.

^{1/} Ver Anexo 2.

- 4.03 Además, el Ministerio de Salud contratará por espacio de un año un ingeniero como personal de contraparte. Este profesional es necesario debido a las limitaciones que en materia de ingeniería hospitalaria padece el Ministerio de Obras, que normalmente asumiría esta responsabilidad, y a la ausencia de dicha capacidad en el Ministerio de Salud. Los servicios de asesoramiento relacionados con el mejoramiento e instalación de equipos de computación también correrán por cuenta del Ministerio de Salud como actividades de contraparte.
- 4.04 Los Subproyectos I y II se ejecutarán en forma simultánea. ^{1/} Se estima que será necesario que la firma consultora seleccionada provea aproximadamente 66 meses de consultoría de servicios de asesoramiento durante los 12 meses para el Subproyecto I, mientras que el Subproyecto II requerirá 54 meses de consultoría a lo largo de ocho meses.
- 4.05 Para complementar el componente de fortalecimiento institucional, el MOH ha solicitado que se lleve a cabo un programa de capacitación a fin de mejorar la capacidad del personal profesional medio y superior. Ante la ausencia de este tipo de capacitación en el ámbito local, el adiestramiento se llevará a cabo por medio de estudios de relativa corta duración en instituciones académicas o especializadas en el exterior, calificadas para proporcionar capacitación en administración y mantenimiento hospitalario, planificación y desarrollo de salud, planificación financiera y desarrollo de recursos humanos. La firma consultora programará y organizará el programa de capacitación en el exterior a corto plazo para el personal del MOH. La capacitación a largo plazo (un año), a financiarse con recursos de la contrapartida, también será coordinada por la firma. Durante los dos meses siguientes al comienzo de los trabajos, la firma consultora presentará por intermedio del MOH el programa de capacitación, confirmando el contenido de los planes de estudio, la identificación de las instituciones y el calendario de la capacitación individual.
- 4.06 Conforme a la estimación de los meses de consultoría y el alcance propuesto del trabajo requerido, el siguiente es un desglose tentativo de los servicios de asesoramiento necesarios para cada componente del proyecto.

^{1/} Ver el Programa de Trabajo en el Anexo 4.

Subproyecto I (fortalecimiento institucional)

<u>Especialidad</u>	<u>Meses de consultoría</u>
- Coordinador del proyecto (con experiencia en la administración de proyectos de salud)	12
- Planificación y políticas de salud	6
- Administración de servicios de salud	10
- Recursos humanos	8
- Sistemas de información de salud (con experiencia en el mantenimiento de historiales médicos)	4
- Programación de sistemas de salud	5
- Sistemas de gerencia financiera	5
- Sistemas de administración de suministros	4
- Analista financiero	4
- Economista	3
- Ingeniero biomédico	2
- Experto en legislación de salud	3
TOTAL	66

Subproyecto II (Infraestructura Hospitalaria)

	<u>Meses de Consultoría</u>
- Programador Funcional	8
- Economista	8
- Arquitecto	8
- Ingeniero Civil	8
- Ingeniero Electromecánico	8
- Especialista en equipos hospitalarios	4
- Analista Financiero	6
- Administrador Hospitalario	4
TOTAL	54

4.07 El organismo ejecutor también proporcionará el espacio de oficinas y la asistencia de secretaría necesarios, así como cualquier otro apoyo de personal, equipos y suministros para todo el trabajo a realizarse en Las Bahamas.

4.08 Tras la presentación de la solicitud de cooperación técnica, el organismo ejecutor inició el proceso de licitación para la adquisición de los equipos de computadoras y los conjuntos de programas esenciales para la ejecución del subproyecto de fortalecimiento institucional. El sistema de información a instalarse se basa en las recomendaciones

(relacionadas con los mejoras en historiales médicos, información de pacientes y administración de facturación y materiales) resultantes del Sistema de Requerimiento de los Usuarios, y constituye un componente integral del esfuerzo para mejorar el funcionamiento interno y la estructura del sector de salud, además de ser coherente con las actividades propuestas para la firma consultora puesto que la oportunidad de los aspectos que guardan relación institucional, depende de la disponibilidad de los datos a generarse con este equipo, por lo cual el beneficiario ha solicitado que el Banco reconozca como parte de la contrapartida local el costo de este equipo por el equivalente de hasta US\$340.000. La adquisición y contratación de estos equipos y sus servicios conexos se lleva a cabo conforme a las políticas y procedimientos del Banco.

- 4.09 Aproximadamente cinco meses después de la iniciación de los trabajos de la firma consultora, de la compleción del programa funcional (ver TOR) y de los esquemas y en las etapas finales de los estudios de factibilidad, se enviará a Las Bahamas misiones de examen de mitad del período.

V. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 5.01 Se estima que el costo total del proyecto propuesto asciende al equivalente de US\$3.650.000. De esta suma, la asistencia financiera del Banco, por un monto equivalente a US\$1.500.000, se otorgará con carácter no reembolsable para el Subproyecto I, y el equivalente a US\$1.000.000 se proporcionará con carácter de recuperación contingente para el Subproyecto II, en ambos casos con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales. El beneficiario aportará el equivalente a US\$1.150.000 como financiamiento del contrapartida local. Se estima que el 30% de la contribución del Banco, es decir aproximadamente el equivalente a US\$750.000, se entregará en moneda local y el resto en divisas. El cuadro siguiente muestra el costo y financiamiento propuestos de la operación: ^{1/}

^{1/}

En el Anexo 5 se ofrece un desglose detallado de los costos.

(en US\$ equivalentes)

	<u>B I D</u>	<u>G O B H</u>	<u>TOTAL</u>
A. <u>SUBPROYECTO I</u>	<u>1.364.640</u>	<u>166.180</u>	<u>1.530.820</u>
1. <u>Firma Consultora</u>	1.317.000	55.000	1.372.000
3. <u>Becas</u>	47.640	111.180	158.820
B. <u>SUBPROYECTO II</u>	<u>902.400</u>	<u>30.000</u>	<u>932.400</u>
1. <u>Firma Consultora</u>	902.400	30.000	932.400
C. <u>SUBPROYECTOS I Y II</u>			
5. <u>Otro Personal</u> (Profesionales y consultores de contraparte)	<u>-</u>	<u>170.000</u>	<u>170.000</u>
6. <u>Apoyo General</u>	<u>-</u>	<u>676.160</u>	<u>676.160</u>
98. <u>Imprevistos</u>	<u>232.960</u>	<u>107.660</u>	<u>340.620</u>
Subproyecto I	135.360	-	-
Subproyecto II	97.600 ^{1/}	-	-
TOTAL	<u>2.500.000</u>	<u>1.150.000</u>	<u>3.650.000</u>
Porcentaje	68,4	31,6	100,0

VI. JUSTIFICACION

- 6.01 Las Bahamas posee un nivel relativamente alto de salud y la disponibilidad y calidad de la atención provista a la población general es de buen nivel. Actualmente el gobierno se encuentra en el proceso de construir algunas nuevas policlínicas en Nassau y mejorar la red de atención ambulatoria. Sin embargo, a nivel de atención hospitalaria, que es esencial para apoyar las actividades y atención primaria, existe una considerable necesidad de mejorar las instalaciones físicas y los equipos a fin de maximizar la capacidad operativa de los hospitales públicos del país. Durante la última década, se llevó a cabo una serie de adiciones, ampliaciones y cambios fragmentarios en las instalaciones físicas, a fin de asimilar necesidades urgentes y

1/

Esta suma es de recuperación contingente, de modo que el Banco será reembolsado con cargo al primer desembolso del proyecto de inversión, conforme a la política del Banco.

crecientes de servicios, principalmente para situaciones de emergencia. Como resultado de ello, la relación funcional se ha visto dislocada y servicios inadecuadamente encerrados no han estado en condiciones de atender efectivamente la demanda. Actualmente los servicios se encuentran por debajo de los standards médicos mínimos aceptables en varias áreas que se encuentran atestadas, y, en muchos aspectos, los hospitales se han tornado anticuados e inadecuados para el tipo de servicio de las enfermedades y la tecnología médica de la actualidad. De este modo, se han agudizado importantes problemas que afectan la eficiencia de la utilización de los recursos humanos y financieros y el desempeño de la infraestructura y los servicios existentes.

- 6.02 El PMH es la única institución de atención terciaria establecida a escala nacional, que atiende no solamente las necesidades de toda la población residente sino también las de los visitantes. Sin embargo, debido al creciente número de casos en algunas áreas, la demanda ha superado la capacidad de las unidades existentes en el hospital y debido a la consecuente superpoblación, surgen muchos casos en los cuales los pacientes enfermos deben ser dados de alta prematuramente para admitir a enfermos más graves. Esta situación se registra a menudo en la unidad de terapia intensiva, que en 1986 informó el número más elevado de fallecimientos (143) de todo el hospital. Otro ejemplo involucra la atención de atención especial de recién nacidos, que tiene solamente 20 camas y una tasa de ocupación del 116% para 1986; aquí existe una urgente necesidad de personal capacitado, equipo especializado y espacio. Falta, asimismo, una unidad de terapia intensiva para recién nacidos.
- 6.03 El reemplazo de la infraestructura física de los hospitales Princess Margaret y Rand Memorial se justifica por razones técnicas y económicas. Desde el punto de vista técnico, la principal consideración es la necesidad de responder a la creciente demanda de servicios de salud, tanto cuantitativamente (cobertura) como cualitativamente (complejidad), resultante del aumento de la población y de los cambios en los perfiles de morbilidad y mortalidad. Desde el punto de vista económico, no se recomienda la remodelación de las instalaciones existentes debido a su elevado costo, las posibilidades de contaminación y la interrupción que dichos proyectos provocarían en la provisión de los servicios de salud.
- 6.04 Generalmente se reconoce que sería posible aumentar los servicios, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, con recursos actualmente disponibles en el Ministerio de Salud (aproximadamente el 15% del presupuesto general para gastos ordinarios). Así pues, el fortalecimiento del marco institucional constituye un componente esencial de este proyecto a fin de asegurar que los servicios funcionarían eficientemente y que se logre la máxima rentabilidad de la inversión prevista. El desarrollo institucional, concentrado en el mejoramiento de las funciones de formulación de políticas, planificación y programación, reformas de organización y gerenciales,

desarrollo de recursos humanos, sistemas de información de salud, análisis financiero, administración de suministros y mantenimiento, forma parte integral del componente del desarrollo hospitalario. El proceso de fortalecimiento de los subsistemas de salud proporcionará datos empíricos y generará normas y estándares operacionales que podrán utilizarse en la apreciación de la combinación apropiada de servicios para una atención de salud óptima y en la preparación del programa de inversión. Asimismo, el fortalecimiento institucional colaborará en la modernización de la administración de la red de clínicas a través de todas Las Bahamas.

6.05 El Gobierno de Las Bahamas se halla comprometido con la provisión de un nivel satisfactorio de atención de salud para todos los bahameses y visitantes y por consiguiente ha iniciado el proceso de asegurar que se disponga de un nivel adecuado de servicios de atención primaria, secundaria y terciaria. Actualmente se lleva a cabo las siguientes actividades:

1. En el presupuesto para 1988, se asignaron fondos a la ampliación del Sandilands Rehabilitation Center, con 100 camas para atención psiquiátrica y geriátrica. Ello aliviará las presiones sobre el PMH y el Rand Memorial.
2. El Ministerio de Salud ha emprendido un programa para mejorar la atención primaria de salud mediante la construcción de clínicas financiadas con recursos locales movilizadas en el ámbito del fondo NIB Medical Reserve.
3. El gobierno inició el proceso de puesta en práctica del sistema de Seguro Nacional de Salud propuesto.
4. El gobierno ha emprendido una política para descentralizar los hospitales públicos a fin de mejorar la gerencia financiera y administrativa.

6.06 Como proyecto en el campo de la salud que involucra el mejoramiento de las capacidades por medio del fortalecimiento institucional y de actividades de capacitación en áreas de formulación de políticas, planificación y programación y desarrollo de recursos humanos, se recomienda para el subproyecto I el uso de recursos no reembolsables, conforme a la política del Banco que permite este tratamiento en operaciones de esta índole.

VII. DESEMBOLSOS

7.01 El desembolso de la contribución del Banco se realizará a lo largo de un período de 28 meses a partir de la fecha de firma del Convenio de Cooperación Técnica. El Banco podrá prorrogar el plazo antes mencionado, a solicitud del beneficiario, a fin de facilitar la ejecución

del proyecto. El Banco podrá establecer un anticipo de fondos que no deberá superar el 10% de la contribución propuesta del Banco.

VIII. INFORMES

- 8.01 El Convenio de Cooperación Técnica a firmarse entre el Banco y el Gobierno de la Mancomunidad de Las Bahamas, y el contrato de consultoría a firmarse entre el organismo ejecutor y la firma consultora seleccionada, especificará que se someterá a la aprobación del Banco por lo menos cuatro copias de cada uno de los siguientes informes:
1. Dentro de los 30 días siguientes a la fecha de iniciación del trabajo, se presentará un informe inicial que incluirá un programa revisado de actividades, el calendario de trabajo tentativo y los términos de referencia para cada consultor. El organismo ejecutor remitirá al Banco las observaciones dentro de los 10 días siguientes a la fecha de recepción del informe inicial, luego de lo cual la firma consultora revisará el informe incorporando cualesquiera observaciones o comentarios formulados por el Banco y el organismo ejecutor.
 2. Se presentarán informes trimestrales abarcando ambos subproyectos, enumerando las actividades, los resultados obtenidos y los progresos realizados durante el período. El primer informe se presentará 90 días después del informe inicial. Estos informes serán revisados por el organismo ejecutor y el Banco.
 3. Informes especiales u otra información que soliciten razonablemente el Gobierno de Las Bahamas y el Banco acerca del desarrollo de las actividades del proyecto.
 4. Se presentará un proyecto de informe final, dentro de los 12 meses siguientes a la fecha de iniciación del trabajo para el Subproyecto I y dentro de los nueve meses de la misma fecha para el Subproyecto II. Ambos examinarán pormenorizadamente las respectivas actividades realizadas, los problemas encontrados, los resultados obtenidos, y las acciones de seguimiento necesarias. Cada informe será precedido por un resumen de no más de 500 palabras. El organismo ejecutor y el Banco estudiarán los informes, y el organismo ejecutor presentará sus comentarios a la firma consultora, dentro de los 30 días siguientes a la recepción del proyecto de informe final. La firma consultora incluirá cualesquiera cambios o modificaciones propuestos por el Banco y el organismo ejecutor en el informe final a presentarse 30 días después.
- 8.02 Dentro de los 60 días siguientes a la fecha del desembolso final de la contribución del Banco, el beneficiario presentará al Banco un estado de gastos imputables a la contribución del Banco y a sus propios recursos, verificados por auditores satisfactorios para el Banco.

IX. CONVENIO

- 9.01 La Mancomunidad de Las Bahamas firmará un convenio de cooperación técnica con el Banco estipulando los plazos y condiciones del financiamiento, dentro de los 30 días siguientes a la aprobación del plan de operaciones por el Directorio Ejecutivo del Banco.

X. RESPONSABILIDAD EN EL BANCO

- 10.01 El Departamento de Operaciones, por intermedio de la Sección de Preinversión (OPS/PRI), tendrá la responsabilidad básica de la operación, mientras que el Departamento de Análisis de Proyectos, por medio de su División de Desarrollo Social (PRA/PSD), tendrá la responsabilidad técnica. La supervisión administrativa en el terreno estará a cargo de la Representación del Banco en Las Bahamas.

XI. RECOMENDACION

- 11.01 El Gerente del Departamento de Operaciones, por intermedio del Comité de Préstamos, recomienda el sometimiento de este plan de operaciones al Presidente del Banco, de modo que, de ser aprobado, sea presentado al Directorio Ejecutivo conjuntamente con la resolución correspondiente.

PROYECTO DE RESOLUCION

BAHAMAS. COOPERACION TECNICA PARA EL MEJORAMIENTO DEL
SISTEMA DE ATENCION DE SALUD

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que proceda en nombre y representación del Banco a suscribir los acuerdos necesarios y a adoptar las demás medidas pertinentes para la ejecución del plan de operaciones a que se refiere el Documento AT- 763 sobre cooperación técnica con el Gobierno del Commonwealth of The Bahamas para la realización de un Programa para el mejoramiento del sistema de atención de salud, que comprende: (a) el fortalecimiento institucional del Ministry of Health y adiestramiento de su personal (Subprograma I); y (b) la preparación de los estudios de factibilidad y diseños preliminares de dos nuevos hospitales.

2. Destinar para los fines de esta resolución, hasta la suma de US\$2.500.000 o su equivalente, con cargo a los ingresos netos del Fondo para Operaciones Especiales.

3. Establecer que de la suma anterior: (a) hasta US\$1.500.000 o su equivalente, sea otorgado con carácter no reembolsable para el financiamiento del Subprograma I; y (b) hasta US\$1.000.000 o su equivalente sea otorgado sobre bases de recuperación contingente, de acuerdo con las condiciones que a este respecto se estipulen en el convenio que se suscriba para esta operación, para el financiamiento del Subprograma II.

BACKGROUND INFORMATION ABOUT THE
HEALTH SECTOR IN THE BAHAMAS

A. Overview

1. The geophysical nature of The Bahamas comprises an archipelago of 700 islands and cays, of which 29 are inhabited. With a land mass of 5,382 square miles, The Bahamas spans an area of 100,000 square miles of sea. The unit costs of public administration, social services and economic infrastructure are high because of the wide geographic dispersion of the country and the very small population served. This configuration also presents many logistical problems for the organization and delivery of a comprehensive health care service, that is with respect to travel, communication and supplies.
2. The 1980 census places the resident population at 209,505. In the decade between 1970 and 1980, the population of The Bahamas increased by 39,971 people at an average annual growth rate of 2%. In 1980 New Providence, where the capital of Nassau is located, accounted for 64.7% of the resident population, compared with 60.2% in 1970. Overall population growth throughout the 80's has been steady at 1.5% per year, with the concentration in New Providence continuing. New Providence has experienced the highest annual growth rate of 2.1%, with Grand Bahama, Abaco, and Eleuthera showing moderate increases. The majority of the other islands suffered a loss of population. ^{1/} By the year 2000, population is projected to grow by 1.4% to reach 292,000.
3. The archipelagic configuration of The Bahamas requires a unique administrative approach. For economic and social reasons, the Government is pursuing a policy to keep the Family Islands populated through the development of basic amenities, services and employment opportunities in order to alleviate migration to New Providence, where strains are already appearing upon the provision of various services. Although the population in the Family Islands is sparse and widely dispersed, the Government is mandated to provide adequate infrastructure to ensure that urban as well as underserved rural populations have access to health care which is technically sound, culturally acceptable and financially feasible. Towards this end the Government maintains three hospitals, that is two in New Providence and one in Grand Bahama and clinics (at least at the level of pre- and post-natal care) in all the Family Islands.

^{1/} Apart from the island of Grand Bahama, which has a population of approximately 41,382, the remaining islands have populations ranging from 50 to 8,000.

B. Health Statistics

1. Crude deaths in The Bahamas per thousand inhabitants rose from rate of 5.0% in 1982 to 5.7% in 1985. Of total deaths in 1985 for all ages, 18% for males and 20% for females, were caused by heart disease.
2. While the infant mortality rate (number of deaths of children under one year of age per thousand live births) over the 1975-1982 period declined significantly from 34.7 deaths to 21.6, it started increasing since then, reaching 26.3 in 1985. The mortality structure of this age group in 1985 shows that over 44.5% of deaths were related to conditions originating in the perinatal period followed by pneumonia, other ill-defined conditions and cerebrovascular diseases. Perinatal deaths could be significantly reduced by better antenatal and perinatal care in Maternity Services with concomitant neonatal in Newborn Care as well as in the Intensive Care Unit. Deaths resulting from pneumonia and other diseases of the respiratory system would also diminish with better primary and secondary care during the first months of life.
3. Mortality rates from age 1 to 14 were low in 1985. Higher rate occurred in the 15 to 33 age group, with the leading cause of death for males and females being accidents and injuries. Heart disease and malignant neoplasms were the second and third leading causes for males; for females the order of significance was reversed. In the 45 to 64 age group, the leading causes of death for both sexes were malignant neoplasms and heart disease, followed by accidents and injuries for males and cerebrovascular diseases for females. Possibly these deaths could be reduced gradually through health education and cultural changes in lifestyle. However, for those deaths related to disease, better curative care activities could be delivered at the hospital level.

C. Primary Health Care

1. Primary health care services on New Providence are delivered from Government health centres, the ambulatory care department at PMH and private physicians' offices. In the Family Islands primary care is delivered by physicians, community nurses, midwives and health aides through a network of twelve (12) health centres, thirty-five (35) main clinics and fifty-one (51) satellite clinics. These are arranged into nineteen (19) health districts, each staffed by a team of physicians, nurses and other health support staff. 1/

1/ The health resources in a district vary but each district contains at least one health centre and/or a major or satellite clinic. See attached map showing the location of Government health facilities and accompanying table with information about the dispersion of these facilities.

2. As a complement to these hospital services, Community Health Clinics are maintained by the Government in New Providence, Grand Bahama and throughout the Family Islands. Those in New Providence traditionally offer maternal and child health services, except in the outlying areas where some all-age services are available. Community Clinics in Grand Bahama utilize Rand Memorial Hospital as the referral centre. They offer ambulatory care services for the respective catchment areas and are serviced by a resident nurse and doctor. In one location, which is most distant from Rand Memorial Hospital, uncomplicated deliveries are performed by the resident nurse.
3. The remaining islands are attended by the Family Island Services which essentially comprise primary care activities. Services are provided through a network of clinics which, for operational purposes, are classified as follows:
 - Health Centres or Level 3: Staffed by a district medical officer, these clinics provide all-age ambulatory and emergency care and also have facilities for overnight accommodation, usually two to four beds. Nurses are resident at the clinics or in the community.
 - Main Clinics or Level 2: These are headquarters for nursing areas, and in some cases a resident doctor is also available. Regular clinic sessions are held for ambulatory care, maternal and child health, and so forth. Deliveries are done at these clinics, and emergency care is available on a 24 - hour basis.
 - Satellite or Level 1: Clinics are visited by the staff of main clinics on a periodic basis. No deliveries are done here as there is usually no registered nurse or midwife in residence.
4. Hospital care is not provided at these facilities, although some clinics have observation beds for short stay. Patients requiring hospitalization are referred to PMH.

D. Institutional Aspects

1. The Ministry of Health has a total staff of approximately 4,000 assigned to various clerical, administrative and professional activities. The Minister of Health, assisted by a Permanent Secretary, has the overall responsibility for directing health related activities in The Bahamas. The administrative responsibility of the Ministry is vested with the Permanent Secretary who delegates various functions. Financial and materials management are also handled directly by the Permanent Secretary. Health promotion, planning, health information, manpower planning, project management, infrastructure development and personnel administration are the responsibility of and are coordinated by the Under Secretary. Clinical coordination and policy information are handled by the Chief Medical Officer (CMO), who is the main technical advisor to the Minister on professional health matters.

Within the Ministry, separate Hospital Management Committees now oversee the operations of PMH and Rand Memorial, although the Government is planning to convert these hospitals into corporate-type structures, having their own Boards and administrative and financial autonomy.

2. The Department of Environmental Health Services is the lead agency in all matters pertaining to environmental health; however, other government departments collaborate on most major environmental projects. The Department is headed by a Director, who reports to the Minister of Health through the Permanent Secretary.

E. Other Agency Assistance

1. Pan American Health Organization (PAHO)

The Bahamas has had an ongoing relationship with PAHO since 1972 when a health management consultant was posted in the country. In 1982, PAHO's resident office was upgraded to Programme Coordinator Status and another professional staff member, a bio-statistician, commenced full-time duties in December, 1983. Cooperation from PAHO is facilitated through the country budget for The Bahamas, which in more recent years was US\$686,600 in 1984/85, US\$785,000 in 1986/87 and US\$867,600 proposed for 1988/89. The country's budget is supplemented from time to time by additional funds from PAHO Regional programmes and extra-budgetary financing for special projects.

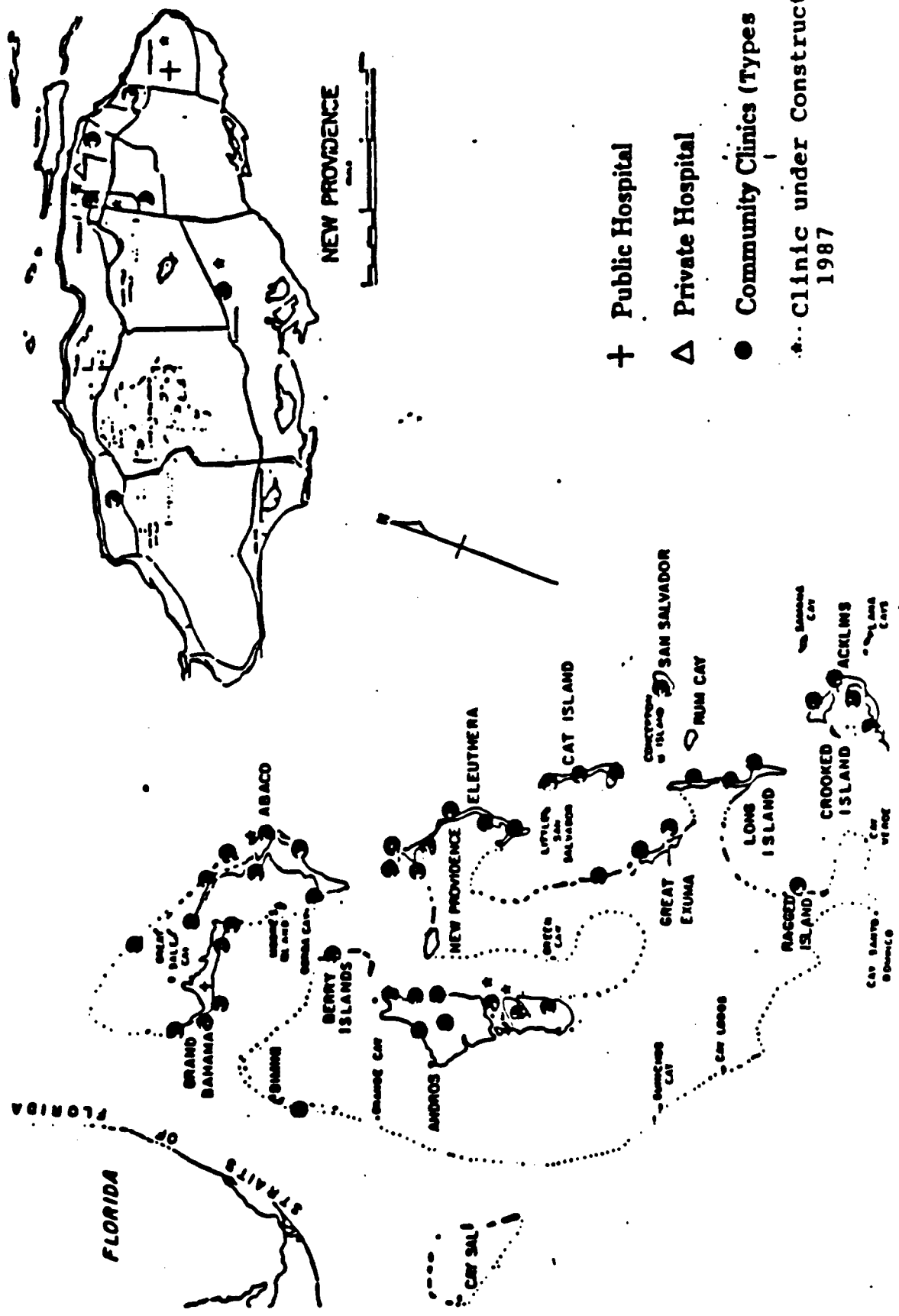
2. The World Bank

As part of a vocational and technical education loan, approved by the World Bank in March 1981, a new School of Nursing was constructed at a total cost of the equivalent of US\$2.0 million. Of this amount, the World Bank provided US\$1.44 million. In addition, US\$.9 million was provided for advisory services and staff development and US\$.4 million for the acquisition of furniture and equipment. The project enabled The Bahamas to improve its teaching programme and to increase its enrollment from about 180 to about 240 trainees --180 trainees for basic nursing courses (registered and clinical nursing) and 60 trainees for advanced nursing (community midwifery and psychiatric).

3. European Economic Community (EEC)

Under Lome II, the EEC approved 200,000 European Currency Units on account to The Bahamas in 1980 for health development activities. These funds were utilized to construct three Level 1 clinics in High Rock (Grand Bahama), Wemyss Bight (Eleuthera) and Forbes Hill (Exuma). Construction was completed in 1986. With a balance of funds of \$80,000, consideration is now being given to the construction of a fourth clinic in Roses, Long Island.

MAP SHOWING LOCATION OF GOVERNMENT-OWNED HEALTH FACILITIES
1986



DISPERSION OF GOVERNMENT HEALTH SERVICES FACILITIES, BAHAMAS

- 1986 -

ISLAND	COMMUNITY HEALTH DISTRICTS	LAND AREA (SQUARE	POPULATION 1980	FACILITIES LEVEL*			
				4	3	2	1
New Providence	1. Annes Town	2	19,394		1	—	—
	2. Blue Hill	4	28,924		1	—	—
	3. Coconut Grove	8	52,468		1	—	—
	4. Carmichael	16	9,621		—	1	1
	5. Fox Town	10	18,597		—	1	—
	6. Gambier	40	6,528		—	1	—
	SUB-TOTAL	80	136,437	2	3	3	1
Grand Bahama	1. West End	}	9,173		1	—	—
	2. Eight Mile Rock				1	—	1
	3. Hawksbill/ East End		23,929**		1	2	4
	SUB-TOTAL	630	33,102	1	3	2	6
Abaco	1. North Abaco		3,886		1	3	2
	2. South Abaco		3,345		—	4	5
	SUB-TOTAL	649	7,271		1	7	7
Acklins, Crooked Is. and Long Cay	Acklins/ Crooked Island	285	1,171		—	4	4
Andros	1. North Andros		3,434		—	3	1
	2. Central Andros		2,710		1	2	3
	3. South Andros		2,163		1	1	1
	SUB-TOTAL	2100	8,307		2	6	5
Berry Island	Berry Island	12	609		—	1	1
Dimini	Dimini	11	1,411		—	1	—
Cat Island	Cat Island	150	2,216		1	2	6
Eleuthera Harbour Is. and Spanish Wells	1. North Eleuthera		3,676		—	4	2
	2. Central Eleuthera		3,155		1	1	4
	3. South Eleuthera		3,799		1	—	2
	SUB-TOTAL	200	10,631		2	6	8
Exuma & Ragged Is.	Exuma/ Ragged Is.	126	3,834		1	3	3
Inagua & Mayaguana	Inagua/ Mayaguana	709	1,388		1	1	2
Long Island, San Salvador & Rum Cay	1. Northern Long Is./ San Salvador/ Rum Cay		1,414				
			825		—	2	7
	2. Southern Long Is.		1,990		1	1	3
	SUB-TOTAL	320	4,229		1	3	10
TOTAL WITH OTHER CAYS ADDED		6382	209,505	3	15	38	62

*LEVEL OF FACILITIES

- 4 — Hospital
- 3 — Health Centre
- 2 — Main Clinic

**Population for Hawksbill and East End includes Freeport.

INSTITUTIONAL STRENGTHENING OF THE MINISTRY OF HEALTH

TERMS OF REFERENCE FOR SUBPROJECT I

I. PURPOSE

The purpose of this subproject is to establish the framework for the development of the following administrative subsystems of the Ministry of Health: policy formulation, planning and programming; organizational and managerial reforms; human resources development; health information; financial management; supply management; maintenance; and regulatory activities. A component would also be designed for the improvement of operational capacity at the hospital level, to be executed as part of the investment project in the areas of hospital administration, supply management, maintenance; and for the consolidation of hospital financial administration. Overall objectives to be achieved are:

1. To improve the formulation of health care delivery policies and plans, as well as to implement programming and evaluation procedures in order to provide elements for technical, administrative, financial and political decision making;
2. To implement organizational reforms and managerial modernization needed for improving the efficiency and the effectiveness of the health care delivery;
3. To prepare a comprehensive manpower development plan (including training requirements) and personnel administration subsystem;
4. To improve the relevance, quality, coverage and timeliness of health data to be utilized in reviewing priorities, resource allocation, evaluation, supervision and control;
5. To set financial administration procedures in order to opportunistically determine unit costs of production, implement cost control measures and identify alternative mechanisms for cost recovery;
6. To permit rational acquisition, stock control and distribution of drugs, medical supplies, laboratory reagents, and other materials utilized by the MOH, by facility and programme;
7. To develop a preventive and corrective maintenance subsystem for biomedical and electromechanical equipment; and
8. To establish basic national legislation for health care activities.

II. SCOPE OF WORK

The following tasks would be undertaken:

1. Assistance in the formulation of health care delivery policies, the design of health care planning subsystems, including:
 - (a) the formulation of objectives, establishment of priorities and targets, determination of resources, budgets, and budget control and evaluation;
 - (b) the definition of the roles of the private and public sectors, the provision of preventive, curative, and rehabilitative health care in the country; and
 - (c) design and implementation of the planning/programming/evaluation process in the areas of health activities, financial resources, human resources, and capital investment (annual, medium and long run targets).
2. Assessment of the existing health service administrative structure that will provide the basis for the necessary organizational and managerial reform to be designed and implemented by this consultancy, which will cover:
 - (a) description and analysis of existing health management structure and identification of "key actors" and potential for administrative improvements;
 - (b) revision of the implications of decentralization and preparation of a conceptual/operational frame of reference;
 - (c) design and development of a new administrative structure for decentralized management, and determination of human, fiscal and physical resources to implement it; and
 - (d) support for the implementation of the new structures and procedures.
3. Improvement of health care cost recovery, which would encompass:
 - (a) studies and proposals of alternate methods of financing the health care system, including fees for services and health insurance; and
 - (b) development a financial policy and plan for secondary and tertiary care facilities.
4. Study and implementation of a hospital financial accounting system consisting of:

- (a) determination of the actual efficiency in terms of physical productivity and production costs and projections for the new facilities;
 - (b) recommendations and support for the implementation of cost control measures; and
 - (c) improvements in patient admission, discharge, transfer control and billing procedures, including the installation, training and implementation of a phased computer based software package as part of the health information system.
5. Assessment and implementation of a human resource development plan for the health public subsector, in the areas of:
- (a) diagnosis of the existing human resource systems: training, utilization, policies, management, including classification system;
 - (b) development of a comprehensive manpower development programme and policy to meet the current and future needs of the Ministry; and
 - (c) provision of overseas training in selected areas where adequate training possibilities are not available in the country, such as hospital administration, maintenance, financial management, human resource development, health planning and project development.
6. Assistance with the implementation of the new health information system designed by the Ministry with PAHO support, which will incorporate:
- (a) revision and improvement of the medical records;
 - (b) installation and implementation of a phased programme to build a computer-based comprehensive health information system; and
 - (c) provision of the necessary training for the users.
7. Design and implementation of a supply management subsystem which would include the identification of needs for supplies by establishment through the acquisition, training and implementation of appropriate software to allow:
- (a) programming, budgeting and acquisition;
 - (b) control of stocks and minimum safety levels; and
 - (c) control and auditing of supply management.

8. Organization and implementation of a preventive and corrective maintenance programme for biomedical and electromechanical equipment and health care buildings, which would encompass:
 - (a) design of a computer based maintenance subsystem which would include at least: inventory of equipment and spare parts; preventive maintenance schedules, procedures and responsibilities; equipment performance evaluation, analysis of maintenance control expenditures; control of contractual services;
 - (b) training of the equipment and maintenance users, including on-the-job training and seminars; and
 - (c) preparation of norms and procedures manuals.
9. Establishment of health legislation and standards for licensing and accreditation of health care facilities, services, and professional in the public and private sectors, which would cover:
 - (a) review of existing legislation;
 - (b) review of existing sector policies;
 - (c) determination of needed legislation fields; and
 - (d) draft of legislative proposals.
10. Design of a component to consolidate subsystems at the operational level, to be executed as part of the investment programme, focussing on the proposed project hospitals, and covering at least:
 - (a) hospital management;
 - (b) hospital financial administration;
 - (c) maintenance of buildings and equipment;
 - (d) continuation of on the-job training; and
 - (e) hospital infection control.

DEVELOPMENT OF THE PHYSICAL INFRASTRUCTURE AND HEALTH SERVICES

TERMS OF REFERENCE FOR SUBPROJECT II

I. PURPOSE

The purpose of this subproject is to determine:

1. The appropriate mix and type of services necessary to deliver optimum health care in the Commonwealth of The Bahamas.
2. The most suitable location and dimension for any new and/or additional health care facilities (hospitals and clinics).
3. The design of suitable structures for two replacement hospitals on new sites, one in New Providence and the other in Grand Bahama.
4. Type and quality of the equipment for new hospital facilities.
5. Appropriate staffing levels by type and number suitable for the Bahamian situation.
6. An appropriate system of patient referral and networking between the primary, secondary and tertiary care institutions.

II. SCOPE OF WORK

1. Assessment of the health sector, which will provide the frame of reference of the project, developing basic information related to the following:
 - (a) Resources: facilities, human resources and financial resources, for the public and private sectors.
 - (b) Health status with emphasis on characteristics of disease patterns, age structure and trends.
 - (c) Health institutions, both private and public.
 - (d) Coverage by type of services and institutions.
 - (e) Adequacy of present health delivery systems in terms of resources and needs. Efficiency in the utilization of resources vis-a-vis the present level of health care delivery.
2. Analysis of the demand and supply should be detailed to the degree necessary to obtain empirical basis to prepare the project. It should cover:

- (a) Current satisfied demand: volume by catchment area and type of services, characteristics, variations.
 - (b) Supply: by institutions, types of services by catchment areas target population.
 - (c) Current deficits: by facilities and services to provide acceptable level of care to meet the current volume and type of demand at acceptable health care and efficiency levels.
3. Determination of productivity norms should focus upon the dimensioning of the services effected by their efficiency. It will be important to control some of the contributing factors to increase the productivity and eliminate the constraints. This should cover:
- (a) Current productivity levels by type of facilities and services.
 - (b) Identification of constraints.
 - (c) Establishment of new productivity norms (parameters for planning and projections).
4. Projections of demand, supply and deficits should be undertaken for both the public and private sectors for the short (to year 1995) and long term (to year 2000).
- (a) Demand: volume by institution, both public and private, geographic area and types of services.
 - (b) Supply: by institution, geographic area and types of services.
 - (c) Deficit: by geographic areas, for the MOH, and by types of services.
5. Identification of alternative ways of meeting the projected deficit in health coverage by area and type of service; study different combinations of technical and administrative solutions, such as:
- (a) Changes in health care patterns.
 - (b) Higher resolution polyclinics to reduce the pressure on the hospital out-patient services.
 - (c) Nursing homes and chronic care facilities to transfer elderly patients from acute care hospitals.
6. Selection of the long run least cost alternative investment programme on the basis of economic present value calculated at a 12% discount rate, based on simulation models for different mix of services, which demonstrate:

- (a) Number per type of facilities, location and dimensioning (primary, secondary, tertiary care facilities).
 - (b) Total annual investments in the short run (next five years) and in the long run (to year 2000), for construction and equipment.
 - (c) Total and annual increase in the operation and maintenance costs associated with these levels of investments.
7. Selection of site for the PMH on basis of technical and economic analysis, and preparation of site plans taking into consideration:
- (a) Accessibility by public transportation and rapid access by ambulance.
 - (b) Trends, policy or plans for land uses (population settlements, special districts, etc.).
 - (c) Type of terrain.
 - (d) Availability of electricity, water and sewerage.
 - (e) Location and boundaries.
 - (f) Soil analysis.
 - (g) Topographic studies.
 - (h) Location and orientation of the buildings in the site.
8. Functional Programming, including:
- (a) Definition of role and technology to be provided at each of the hospitals, including the outpatient polyclinics which would be kept at the existing site of PMH.
 - (b) Estimates of workloads (peaks and average) for each specific activity and task.
 - (c) Flow chart of each activity, identifying each step to be performed in the medical, nursing, administrative, support and other services.
 - (d) Identification of working stations and the desirable and required relations to other services.
 - (e) Preparation of schematic drawings of each work station.
 - (f) Definition of the general setting up and design parameters and preparation of the overall schematic designs.

9. Preparation of Detailed List of Equipment, based on the functional programming and least cost simulation. It should cover the following major areas:
 - (a) Electromechanical: boilers, electricity, emergency plant, air conditioning system, laundry, kitchen, etc.
 - (b) Fixed medical equipment X-ray, ultra-sound, etc.
 - (c) semi-mobile equipment.
 - (d) Medical and surgical utensils.
 - (e) Nursing equipment.
 - (f) Furniture.
 - (g) Communication equipment.
 - (h) Ambulances and other vehicles.
10. Preparation of the Preliminary design for the Selected Alternative. (see Appendix), once the type and volume of services are defined for each location and the facility needed is identified. The preliminary design will be prepared according to the following steps of project definition:
 - (a) Production by each department or service and specific types and volumes of activities.
 - (b) Physical area requirements to perform the projected types and volumes of activities.
 - (c) Indispensable, recommended and desirable physical and functional relationships.
 - (d) Major equipment by functional areas.
 - (e) Floor plan to accommodate the requirements and make adjustments.
 - (f) Preliminary areas and costs by functional areas.
11. Determination of Investment and Recurrent Costs and Sources of Financing. This is the final stage of the costing exercise. With final construction and equipment definition by department, service and functional areas, it will be necessary to review the need for personnel by category and adjust other recurrent cost estimates. The personnel needs will be estimated by:
 - (a) Category and profession.

(b) Activity area (administrative or technical).

(c) Service (e.g. laboratory, X-ray, emergency out-patient intensive care, laundry, kitchen, transportation, etc.)

Other recurrent costs such as drugs and supplies, materials, etc., will be estimated by service. Utilities and other expenditures will be estimated for the facility as a whole. A projection of the recurrent cost should be made for the short (next five years) and long term (to year 2000).

Sources of financing of the investment and recurrent costs will be identified, taking into consideration fees to be charged, transfer from national government revenues and forms of financing.

12. Preparation of the Investment Schedule: The calendar of investments for those facilities included in the loan request to be financed by the Bank and by national resources will be defined. The schedule will include:

(a) Construction by specific areas, volume and costs per year.

(b) Acquisition of equipment by type and costs per year.

13. Socio-economic Analysis, which will cover at least the following aspects:

(a) Demonstration that the least cost alternative to provide the projected services has been selected (capital, operation and maintenance).

(b) Identification of benefits attributable to the projects and their quantification as possible (e.g. savings in treatment abroad, reduction in maintenance expenditures, increases in the rate of successful treatment and case resolution, reduction in hospital infection rates).

(c) Comparison of projected unit costs by type of service to be provided, with those of comparable services provided by similar facilities which are known to be efficient.

(d) Distribution of beneficiaries by income levels on the basis of specifically designed surveys, if registered data are not available.

DEFINITION OF DESIGN STAGES

I. SCHEMATIC DRAWINGS

- a) Architectural:
 - Narrative scope of project.
 - Planning & Design Process (upgrading, rehabilitation and new construction).
 - Site grading information and landscape concept (existing structures, parking traffics, etc.). Scale: 1:500.
 - Architectural functional diagram.
 - Building floor plans, elevations and sections, with alternative solutions, including layout of physical existing facilities. Scale: 1:200.
- b) Structural:
 - Soil investigation and boring data.
 - Structural concept and technical report including evaluation of existing structures.
- c) Mechanical:
 - Room data sheets.
 - Mechanical equipment room diagram.
 - Air distribution and exhaust system.
 - Electrical, sanitary and special services distribution.
- (d) Preliminary Cost Estimates

II. PRELIMINARY DESIGN

- a) Architectural:
 - Complete site layout.
 - Scale: 1:250.
 - Department Room detailed plans.
 - Building plants, elevation and sections. Scale: 1:100.
 - Project manual: partitions, doors, windows, preliminary sample architectural details, specifications and cost estimate.
 - Fixed medical equipment details.
- b) Structural:
 - Foundations, framing and schedules.
- c) Mechanical:
 - Plumbing equipment layouts (schedule).
 - Roof drainage plans.
 - Fire protection layouts (schedule).
 - Mechanical equipment layout (schedule).
 - Air distribution/exhaust layouts (schedule).

- Power distribution diagram.
- Lighting fixtures layout.
- Communications systems (scheme).
- Plumbing fixtures (description).
- Specifications.
- Cost estimate.

(d) Cost Estimates by components within 15% accuracy

PROPOSED TRAINING OF MOH STAFF

COURSE	NUMBER OF PARTICIPANTS	TRAINING PERIOD	LOCATION ^{1/}	SOURCE (US\$) AND AMOUNT OF FINANCING			
				I D B		G O B H	
				FEES	SUBSIST ALLOWANCE	FEES	SUBSIST ALLOWANCE
Electrical Maintenance Engineering (Diploma)	1 (mid-level technician with undergrad degree)	1 year	United States	-	-	20,000	500
Administration (Diploma)	1 (mid-level manager)	1 year	United Kingdom			16,000	210
Health Planning	1 (senior manager)	6 months	United Kingdom or Canada	2,000	5,580	-	
Human Resources Development	1 (mid-level administrator)	6 months	United Kingdom or Canada	2,000	5,580	-	
Electrical Maintenance Electronics, boiler maintenance, air conditioning)	2 (mid-level technicians)	6 months	United States	2,000	12,720	-	
Project Development	1 (senior administrator)	6 months	Caribbean	700	4,560	-	
Health Planning	1 (senior administrator)	6 months	United States	1,000	6,360	-	
TOTAL	8			7,700	34,800	36,000	720

^{1/} upon preliminary contacts made by the Executing Agency.

TENTATIVE TIMETABLE FOR THE EXECUTION PERIOD
AFTER INITIATION OF WORK BY THE CONSULTING FIRM

EXECUTION PERIOD										
1st. Quarter			2nd. Quarter			3rd. Quarter			4th Quarter	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
SUBPROJECT I 1/										
Diagnostic Works	XXXXXXXXXXXX									
Subsystem Designs	XXXXXXXXXXXX									
Formulation of Norms & Procedures	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX									
Implementation	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX									
Evaluation/Readjustment	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX									
Final Report	XXXXXXXXXXXX									
SUBPROJECT II										
Diagnostic Works	XXXXXXXXXX									
Functional Programming	XXXXXXXXXXXXXXXXXX									
Space Programmes	XXXXXXXXXXXX									
Schematic Drawing	XXXXXXXXXX									
Study of Alternatives	XXXX									
Preliminary Designs	XXXXXXXXXXXX									
Final Report	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX									

1/ Timetable will vary according to each subsystem.

DETAILED BUDGET
(in equivalent US\$)

	<u>I D B</u>	<u>G O B H</u>	<u>TOTAL</u>
1. Consulting Firm			
a. Subproject I	<u>1,317,000</u>	<u>- 55,000</u>	<u>1,317,000</u>
1.1 <u>Fees</u> [66 c/m x \$4,000 = \$264,000 + 1.5 (\$396,000) = \$660,000]	<u>660,000</u>	<u>-</u>	<u>660,000</u>
1.1.1 Business Travel			
1.1.1.1 Tickets (14 trips x \$600)	8,400	-	8,400
1.1.1.2 Per Diem (30 days x \$200 x 66 c/m)	435,600	-	435,600
1.1.1.3 Inter-Island Travel	-	15,000	15,000
1.9 <u>Other</u> (software programming)	213,000 ^{1/}	40,000	253,000
3. Fellowships	<u>47,640</u>	<u>111,180</u>	<u>158,820</u>
3.1 Course Fees	7,700	36,000	43,700
3.2 Subsistence	34,800	72,720	107,520
3.3 Business Travel	2,800	1,200	4,000
3.4 Insurance (\$40 per month)	1,440	960	2,400
3.5 Teaching Materials	900	300	1,200
b. Subproject II	<u>902,400</u>	<u>30,000</u>	<u>932,400</u>
1.1 <u>Fees</u> [54 c/m x \$4,000 = \$216,000 + 1.5 (\$324,000) = \$540,000]	<u>540,000</u>	<u>-</u>	<u>540,000</u>
1.1.1 Business Travel			
1.1.1.1 Tickets (10 trips x \$600)	6,000	-	6,000
1.1.1.2 Per Diem (30 days x \$220. x 54 c/m)	356,400	-	356,400
1.1.1.3 Inter-Island Travel	-	10,000	10,000
1.9 <u>Other</u> (Surveying and drafting)	-	20,000	20,000
5. Other Staff (counterpart professionals and consultants)	<u>-</u>	<u>170,000</u>	<u>170,000</u>
5.1 <u>Fees</u> (30 mos. x \$5,000/month) ^{2/}	-	150,000	150,000
5.2 <u>Business Travel and Per Diem</u>	-	20,000	20,000
6. General Support	<u>-</u>	<u>676,160</u>	<u>676,160</u>
6.1 Office Space	-	20,000	20,000
6.2 Furniture	-	6,000	6,000
6.3 Equipment (computer hardware)	-	555,160	555,160
6.4 Supplies and office materials	-	42,000	42,000
6.5 Support Personnel (24 mos. x \$2,000/month)	-	48,000	48,000
6.6 Communications	-	5,000	5,000
98. Contingencies	<u>232,960</u>	<u>107,660</u>	<u>340,620</u>
98.1 Subproject I	135,360	-	135,360
98.2 Subproject II	97,600	-	97,600
TOTAL	<u>2,500,000</u>	<u>1,150,000</u>	<u>3,650,000</u>
Percentage	<u>68.4</u>	<u>31.6</u>	<u>100.0</u>

^{1/} Includes software programming essential to the implementation of the institutional strengthening component (Subproject I).

^{2/} This figure represents the overall monthly costs of the counterpart engineers and computerization consultants to be contracted by the Government.