

ESTUDIO DEL DISEÑO BASICO
PARA
EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO NACIONAL
DEL SISTEMA HOSPITALARIO
EN
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

DICIEMBRE 1991

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

ESTUDIO DEL DISEÑO BASICO
PARA
EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO NACIONAL
DEL SISTEMA HOSPITALARIO
EN
LA REPUBLICA DE NICARAGUA

JICA LIBRARY



1100798161

24256

DICIEMBRE 1991

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON

国際協力事業団

24256

PREFACIO

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

La JICA envió a la República de Nicaragua una misión presidida por el Dr. Tamotsu Nakasa, del Departamento de Cooperación Internacional del Centro Médico del Hospital Nacional, desde el 28 de junio de 1991 hasta el primero de agosto del mismo.

La Misión sostuvo discusiones con las autoridades relacionadas del Gobierno de la República de Nicaragua y realizó las investigaciones en los lugares destinados al Proyecto. Después de su regreso al Japón, la Misión realizó más estudios analíticos. Luego se envió otra misión a la República de Nicaragua desde el 21 de octubre de 1991 al 31 del mismo con el propósito de discutir el borrador del informe y se completó el presente informe.

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

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

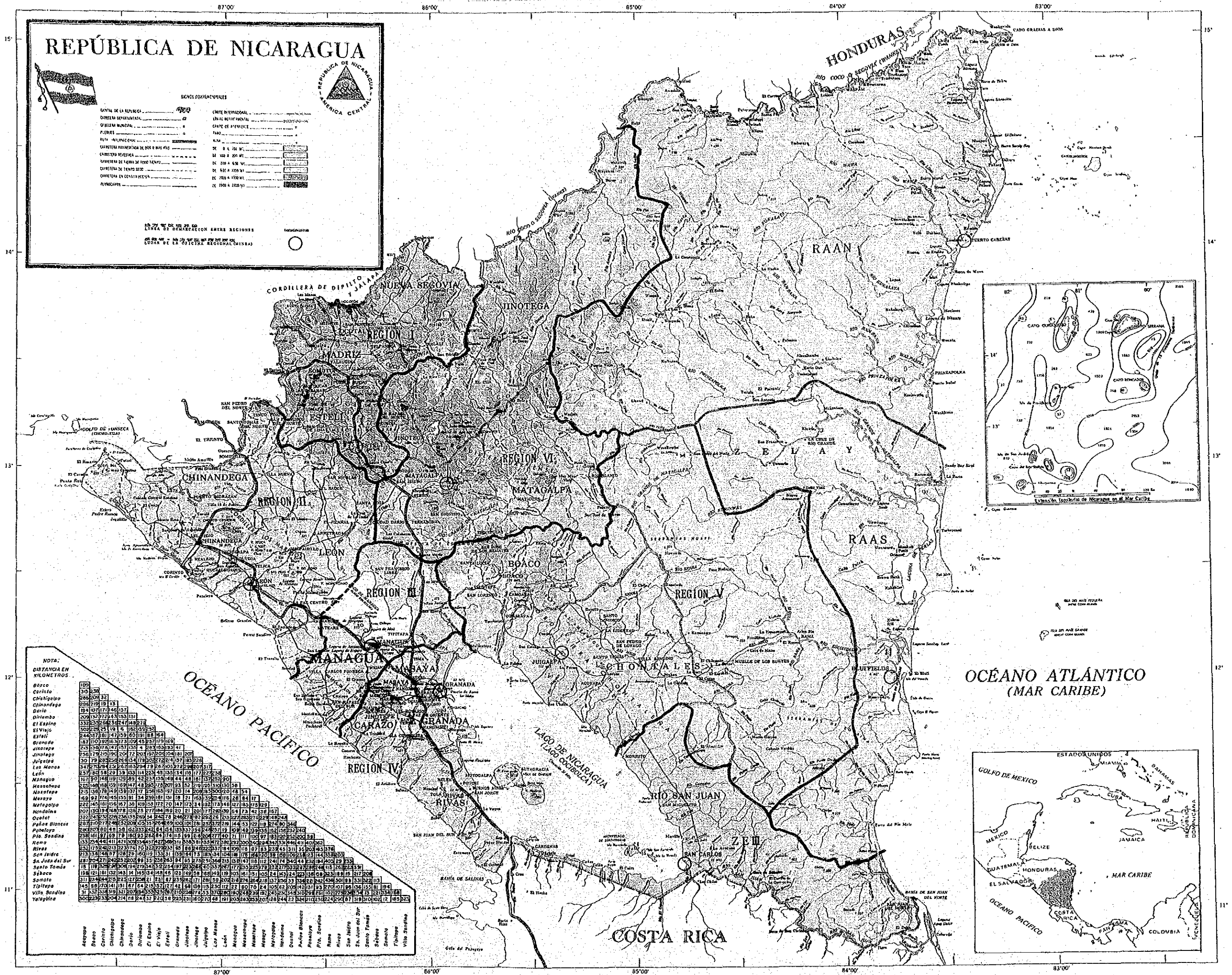
Diciembre, 1991



Kensuke Yanagiya

Presidente

Agencia de Cooperación Internacional
del Japón



ABREVIATURAS

(El asterisco indica abreviaturas en español. Las abreviaturas no marca das por el asterisco y las que están entre paréntesis son abreviaturas en inglés.)

*ACNUR(UNHCR)	Alto Comisión de las Naciones Unidas para Refugiados
*ASDI	Autoridad Suecia para el Desarrollo Internacional
*ATM	Abastecimiento Técnico y Material
*COFARMA	Cooperación Farmacéutica
DANIDA	Danish International Development Agency
DIEA	Organización Internacional de Energía Atómica
EPI	Expanded Programme Immunization
*ESA	Empresa de Servicios Automotriz
FINNIDA	Finnish International Development Agency
GDP	Gross Domestic Product
*MINEX	Ministerio de Exterior
*MINSA	Ministerio de Salud
*MITRAB	Ministerio de Trabajo
NGO	Non-governmental Organizations
NORAD	Norwegian International Development Agency
ODA	Official Development Assistance
*OMS	Organización Mundial de Salud
*OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAHO	Pan American Health Organization
PHC	Primary Health Care
PMA	Programa Mundial de Alimentación
PROCERE	Programa de Refugiados
*RAAN	Región Autónoma Atlántico Norte
*RAAS	Región Autónoma Atlántico Sur
*SILAIS	Los Sistemas Locales de Atención Médica A la Salud
UNDP	United Nations Development Programme
UNFPA	United Nations Population Fund
UNICEF	United Nations Children's Fund
*UNO	Unión Nacional Opositora
USAID	US Agency for International Development
WHO	World Health Organization
ZEIII	Zona Especial III

RESUMEN

La República de Nicaragua situada en Centroamérica tiene una superficie de aproximadamente 120.000 kilómetros cuadrados, que equivale a la extensión total de las Islas de Hokkaido y Kyushu del Japón, con una población de 3.750.000 habitantes y la Producción Nacional Bruta per cápita es de 297 dólares estadounidenses que es baja en comparación con otros países.

La República de Nicaragua se transformó de régimen socialista en democracia cuyo presidente es la Señora Violetta Chamorro; el cambio tuvo lugar en febrero de 1990. Hasta ese momento, durante ocho años, duró la guerra civil entre los sandinistas y los opositores encabezados por los Contras. Además, el país sufrió desastres naturales tales como huracanes y sismos, por lo cual la sociedad sufre afectada por pobreza y confusión. Aún después de establecerse el nuevo gobierno, el camino hacia la reconstrucción nacional no ha sido fácil aunque se han tomado varias medidas políticas de recuperación como la reconstrucción económica. La asistencia médica, también, ha sido una de las áreas más afectadas.

El Ministerio de Salud tiene 34 hospitales públicos, con 50 a 200 camas en toda la República, ofreciendo asistencia médica secundaria mediante los hospitales centrales locales y la terciaria en los hospitales especializados centralizados que atienden todo el país. También, posee 139 Centros de Salud, correspondientes al nivel de clínica, que son instituciones médicas básicas bajo la dirección de los hospitales públicos. A través de estas instituciones, el Ministerio cubre las necesidades médicas de todo el país ofreciendo atención primaria, en base a este sistema de atención médica. El Ministerio estableció nueve oficinas en el país, mediante las cuales administra localmente y controla estas instituciones.

Sin embargo, ellas tienen serios problemas por empeoramiento de la función hospitalaria, causados por la crítica situación económica del Estado. Hasta este momento, los hospitales públicos no han podido lograr una administración normal y tampoco hacer mantenimiento ni renovar los equipos médicos e instalaciones hospitalarias, debido generalmente a problemas financieros.

Asimismo, las ambulancias averiadas o dañadas que están apostadas principalmente en los Centros de Salud encargados de la atención médica local en cooperación con los hospitales públicos, no han podido ser renovadas ni sujetas a mantención.

Esto se debe a que el Ministerio de Salud no ha podido destinar el presupuesto para renovar los equipos, materiales y ambulancias averiados o dañados. Aún en este momento, el Ministerio no tiene capacidad financiera ni le es posible tomar medidas solo con sus esfuerzos. Así, las circunstancias le obligan a solicitar la cooperación internacional.

Por todo ello, el Ministerio de Salud elaboró el presente proyecto para renovar los equipos médicos caducos o dañados de 17 hospitales públicos y renovar 64 ambulancias pertenecientes a los mismos y a los Centros de Salud, solicitando al Gobierno del Japón una Cooperación Financiera No Reembolsable a fin de llevar a cabo el proyecto.

Para responder a esta solicitud, el Gobierno del Japón decidió realizar un estudio de Diseño Básico y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón envió a Nicaragua, durante 35 días desde el 28 de junio de 1991, una Misión de Estudio de Diseño Básico. La Misión confirmó los fondos para el proyecto, el contenido solicitado, el sistema de ejecución y administración, mediante discusiones con el personal competente del Gobierno de Nicaragua, recogiendo informaciones investigando el estado actual de las instituciones médicas.

Después de volver a Japón, la Misión definió el Diseño Básico del presente proyecto, analizando las informaciones y datos obtenidos en Nicaragua. El contenido del Diseño Básico se redacta en un borrador del informe final el cual fue explicado al personal del Gobierno de Nicaragua, por la Misión Explicativa del Borrador del Informe Final que visitó Nicaragua desde el 21 de octubre durante 11 días y fue aprobado por parte del Gobierno de Nicaragua.

La renovación de los equipos médicos para los hospitales públicos se limitará al recambio de los equipos que están averiados o sea imposible reparar, que hayan contribuido a la asistencia médica y que se consideren imprescindibles para las actividades médicas, cuyas especificaciones deberán ser de fácil apredizaje y coincidir con la técnica operacional presente y de mantenimiento en Nicaragua.

La renovación de las ambulancias destinadas principalmente a los Centros de Salud, se limitará al recambio de los vehículos que estén averiados o que sea imposible reparar y que sean usados frecuentemente para transportar a los pacientes. Además, se incluirán las herramientas para inspección y mantenimiento del vehículo.

En base a lo arriba descrito, las instituciones médicas que reciben los equipos y las ambulancias son las siguientes.

Región	Equipos médicos serán suministrados a;	Ambulancias serán suministrada a;
R-I	Hosp.Cesar Salinas(central local/90 camas) Hosp.Modesto Agurcia(central local/86 camas Hosp.Davilas Bolaños (central local/167 cama	2 hosp.públ. y 1 Centro de Salud /3 instituciones
R-II	Hosp.Mauricio Abdalah(central local /209 camas)	2 hosp.públ. y 2 Centro de Salud /4 instituciones
R-III	Hosp.Lenin Fonseca(cirugía, atención terciaria, 260 camas) Hosp.Vélez Pliz(materno-infantil/atención terciaria/250 camas) Hosp.Aldo Chavarria(rehabilitación/atención terciaria/49 camas) Hosp.Dermatológico(dermatología,atención terciaria/58 camas) Hosp.José Fletes(psiquiatría, atención terciaria/174 camas)	10 hospp.públ. y 17 Centros de de Salud/ 27 instituciones
R-IV	Hosp.Gaspar García(central local/189 camas) Hosp.Hilario Sanchez(central local /180 camas)	3 hosp.públ. y 1 Centro de Salud /4 instituciones
R-V	Hosp.Nueva Guinea(central local/41 camas) Hosp.José Nieborowski(central local /65 camas)	2 hosp.públ. y 2 Centros de Salud / 4 instituciones
R-VI	Hosp.Cesar Amador(central local/217 canas) Hosp.Amin Halum(central local/130 camas) Hosp.Matiguás(central local/26 camas)	2 hosp.públ. y 4 Centros de Salud/ 6 instituciones
RAAN	Hosp.Puerto Cabezas(central local/71 camas)	0
Total	17 hospitales públicos	48 instituciones

Los equipos médicos solicitados son diferentes dependiendo de los hospitales. Se indican abajo los principales equipos.

A. Consulta

Ginecológica-obstétrica	Mesa ginecológica, Doppler, etc.
Odontología	Unidad dental, etc
Otros	Lámpara de pie, etc.

B. Clínica Central

Operación	Mesa de operación, Lámpara de operación, Succionador, Desfibrilador, Aparato de anestesia, Electro bisturí, etc.
Esterilización	Autoclave, etc.
Laboratorio	Microscopio, Refrigerador para banco de sangre, Centrífuga, Contador de células, Espectrofotómetro, Electrocardiógrafo, Aparato de ultrasonido, etc.
Radiología	Equipo de Rayos-X, Procesadora automática de placas, etc,

C. Internación

General	Camilla, etc.
Parto/Recien Nacidos	Mesa de parto, Incubadora, Cuna térmica, Unidad de fototerapia, etc.
Terapia Intensiva	Respirador, Succionador, etc.

D. Servicios y Administración

Lavandería	Lavadora de ropa, Secadora de ropa, etc.
Cocina	Cocina, Licuadora, etc.

En cuanto al mejoramiento de las ambulancias, se suministrará una unidad a cada una de las instituciones médicas; en total 48 unidades.

También se suministrará un juego de herramientas a cada una de las Oficinas Regionales que tienen relación con el mejoramiento de las ambulancias del presente proyecto. Además, se incluirán como componente del proyecto los repuestos y materiales de consumo para los equipos y ambulancias, que cubren dos años.

El presente proyecto se divide en dos etapas; la primera consiste en el suministro de equipos médicos de gran urgencia a los hospitales públicos regionales y la segunda en el suministro de equipos a los hospitales públicos de Managua y de ambulancias a toda República.

La ejecución del proyecto en Nicaragua será administrada por la Dirección General de Abastecimiento Técnico y Material del Ministerio de Salud.

El período necesario para la ejecución del presente proyecto será de 6,5 meses para la primera y segunda etapa, a partir del contrato de suministro de equipos y materiales, hasta la conclusión de las obras de instalación.

Gracias a la ejecución del presente proyecto, se recuperará y mejorará las funciones hospitalarias de las instituciones indicadas, lográndose un avance cuantitativo y cualitativo en la atención médica a la población, y ésto contribuirá a estabilizar la sociedad. En conclusión, el presente proyecto corresponde al proyecto de Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón. Su realización tiene un significado fundamental y también se esperan otros diversos efectos ocasionados por esta cooperación.

INDICE

	Página
Prefacio	
Mapa del Sitio	
Abreviaturas	
Resumen	
CAPITULO 1. INTRODUCCION	1
CAPITULO 2. FONDO DEL PROYECTO	3
2-1. Resumen de la República de Nicaragua	3
2-2. Estado Actual del Sector de Asistencia Médica y de la Salud	8
2-2-1. Situación General de la Asistencia Médica	8
2-2-2. Organización Administrativa de Asistencia Médica	13
2-2-3. Servicios de Asistencia Médica y de Salud	17
2-2-4. Personal Médico	19
2-3. Planes para Desarrollo	22
2-3-1. Plan Nacional de Desarrollo	22
2-3-2. Plan para el Desarrollo de la Asistencia Médica y de la Salud	23
2-3-3. Tendencia de la Cooperación Internacional	25
2-4. Contenido de la Solicitud y Sus Antecedentes	26
2-4-1. Antecedentes de la Solicitud y Jerarquía del Proyecto	26
2-4-2. Resumen de los Equipos y Materiales Solicitados	30
2-5. Estado Actual de los Hospitales Públicos, Objeto de la Cooperación	31
2-5-1. Nombre y Localización	31
2-5-2. Resumen de los Hospitales Públicos Objeto de la Cooperación	31
2-5-3. Funciones en la Región	37
2-5-4. Escala	38
2-5-5. Registros Médicos	42
2-5-6. Disposición del Personal Médico	42

2-5-7. Estado Actual de los Equipos	45
2-5-8. Estado Actual de las Instalaciones Arquitectónicas	56
2-6. Estado Actual de las Instituciones Médicas,	
Objeto del Suministro de las Ambulancias	61
2-6-1. Resumen de las Zonas, Objeto del Suministro	61
2-6-2. Estado Actual de las Instituciones Médicas	
a que Suministran la Ambulancia	64
2-6-3. Estado Actual de los Vehículos Existentes	66
2-6-4. Averías de las Ambulancias	71
2-6-5. Distribución de las Ambulancias	73
CAPITULO 3. CONTENIDO DEL PROYECTO	75
3-1. Objetivos del Proyecto	75
3-2. Análisis de la Solicitud	75
3-2-1. Análisis de la Racionalidad y Necesidad del Proyecto	75
3-2-2. Análisis del Plan de Ejecución y	
Administración del Proyecto	76
3-2-3. Proyectos Semejantes y Relación entre	
Otros Proyectos de Cooperación y el Presente	77
3-2-4. Análisis de los Equipos y Materiales Solicitados	79
3-2-5. Plan de Obras Complementarias en las Instalaciones	84
3-2-6. Análisis de la Necesidad de la Asistencia Técnica	84
3-2-7. Lineamientos Básicos para la Ejecución del Proyecto	84
3-3. Resumen del Proyecto	85
3-3-1. Organización Ejecutora y Sistema Administrativo	85
3-3-2. Resumen de los Equipos Médicos	85
3-3-3. Plan de Mantenimiento	86
CAPITULO 4. DISEÑO BASICO	89
4-1. Lineamientos para el Diseño Básico	89
4-1-1. Lineamientos sobre las Condiciones Naturales	90
4-1-2. Lineamientos sobre las Condiciones	
de las Instalaciones	90
4-1-3. Lineamientos sobre Aprovechamiento de los Equipos y	
Materiales Domésticos y Fabricantes Nacionales	90
4-1-4. Lineamientos sobre la Capacidad de Mantenimiento	
y Administración de la Organización Ejecutora	90
4-1-5. Lineamientos sobre el Nivel y Alcance de	
los Equipos y Materiales	90

4-1-6. Lineamientos sobre el Plazo de Realización	91
4-2. Condiciones del Diseño Básico	92
4-3. Planes Básicos	93
4-3-1. Plan de Equipos	93
4-3-2. Plan para Distribución de Equipos Médicos y Ambulancias	113
4-4. Plan de Ejecución del Proyecto	118
4-4-1. Lineamientos sobre la Ejecución del Proyecto	118
4-4-2. Plan de Dirección de Obras	121
4-4-3. Plan de Abastecimiento de Equipos	121
4-4-4. Procesos de Ejecución	123
4-4-5. Alcance del Proyecto	123

CAPITULO 5. EFECTOS DEL PROYECTO Y CONCLUSION

5-1. Efectos Resultantes de la Ejecución del Proyecto	127
5-2. Conclusión	129

ANEXO

1. Miembros de la Misión	131
2. Itinerario de la Investigación	132
3. Minutas	137
4. Principales Personas Entrevistadas	163
5. Hospitales Públicos Excluidos del Proyecto	164
6. * Mapas de los Hospitales Públicos a que Suministran los Equipos Médicos	166
* Mapas de las Instalaciones que Solicitan las Ambulancias	167
* Mapas de las Instalaciones de Managua que Solicitan los Equipos Médicos y la Ambulancia	168
7. Planos de los Hospitales	
Hospital Lenin Fonseca	169
Hospital Gaspar García	171
8. Resultado del Examen del Agua	173
9. Resultado del Registro de Voltaje	174
10. Fotografías	175

CAPITULO 1. INTRODUCCION

CAPITULO 1. INTRODUCCION

La situación económica de la República de Nicaragua sigue estando en una situación crítica y la administración de las instituciones médicas controladas por el Ministerio de Salud también se encuentran muy afectada debido al reducido presupuesto. El Ministerio administra los 30 hospitales públicos y los 139 Centros de Salud, subordinados de los hospitales públicos, y se encarga de casi toda la atención médica de la población.

Sobre todo, los servicios de estas instituciones administrativamente afectadas, como ser los equipos médicos y materiales de los hospitales públicos y los Centros de Salud, están averiados y caducos debido a falta de presupuesto para mantenimiento. A pesar de ello, no se han tomado medidas aunque es necesario renovarlos. El Ministerio consideró que era necesario substituir urgentemente estos equipos y materiales para implementar la política de renovación de los servicios médicos.

El Ministerio de Salud elaboró el presente proyecto para renovar los equipos médicos caducos o dañados de 17 hospitales públicos y renovar 64 ambulancias pertenecientes a los mismos y a los Centros de Salud, solicitando al Gobierno del Japón una Cooperación Financiera No Reembolsable a fin de llevar a cabo el proyecto.

En respuesta a esta solicitud, el Gobierno del Japón envió a Nicaragua, mediante la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, durante 35 días desde el 28 de junio de 1991 hasta el primero de agosto del mismo año, una Misión de Estudio de Diseño Básico, encabezada por el Dr. Tamotsu Nakasa del Departamento de Cooperación Internacional del Centro Médico del Hospital Nacional.

La Misión corroboró la necesidad del fondo, antecedentes, propósito, contenido y jerarquía del proyecto, mediante conversaciones con el personal competente del Gobierno de Nicaragua, y también verificó la situación de las instalaciones y equipos haciendo estudios en el sitio. Ambas partes llegaron a un acuerdo sobre el contenido del proyecto.

El Ministro de Salud Dr. Ernesto Salmeron Bermudez, el Ministro de Cooperación Exterior Ing. Roberto Atha Ramírez y el jefe de la Misión

japonesa Dr.Tamotsu Nakasa discutieron la agenda, redactaron un acta y la subscribieron.

Después de volver a Japón, la Misión definió el Diseño Básico del presente proyecto, analizando las conversaciones efectuadas con el Gobierno de Nicaragua, informaciones y datos obtenidos.

El contenido del Diseño Básico se redactó en el borrador del informe final, el cual fue explicado al personal del Gobierno de Nicaragua, por parte de la Misión Explicativa del Borrador del Informe Final que visitó Nicaragua desde el 21 de octubre de 1991 durante 11 días. Su contenido fue confirmado por el personal del Gobierno de Nicaragua y por la Misión. Los temas y puntos acordados fueron redactados en el acta del borrador del reporte final del Diseño Básico por parte del Ministro de Salud Dr.Ernesto Salmeron Bermudez, el Ministro de Cooperación Exterior Ing.Roberto Atha Ramírez y el jefe de la Misión japonesa Dr.Tamotsu Nakasa, que subscribieron la misma.

El presente informe fue elaborado en base a todo lo descrito arriba. Los miembros de la Misión, el itinerario de la investigación, el personal entrevistado y la copia de la acta están anexados al presente documento.

CAPITULO 2. FONDO DEL PROYECTO

CAPITULO 2. FONDO DEL PROYECTO

2-1. Resumen de la República de Nicaragua

La República de Nicaragua está ubicada en el istmo que conecta el Continente norteamericano y el sudamericano, al sur de Honduras, al norte de Costa Rica, entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, cuya superficie es de aproximadamente 120.000 kilómetros cuadrados, que equivale a la extensión total de las Islas de Hokkaido y Kyushu del Japón, con una población aproximada de 3.750.000 habitantes en el año 1989. Es un país agrícola cuyo ingreso de divisas depende casi totalmente de los productos agrícolas y un 40 % de la población trabajadora se dedica a la agricultura.

Desde el punto de vista geográfico la República de Nicaragua está dividida en tres zonas; Zona del Pacífico, Central y Atlántica. Del lado del Pacífico el terreno es llano y fértil, existen unos 40 volcanes y los inmensos Lagos de Managua (1.042 km²) y de Nicaragua (8.264 km²), con muchas ciudades tales como la capital, Managua y León. El capítulo 2-2-1 "Situación general de la Asistencia Médica" describe la distribución de la población. La zona central montañosa y forma parte de los Andes centroamericanos. Esta zona montañosa es un triángulo cuya base es la línea de la frontera con Honduras, y presenta elevaciones menores hacia el sur, que es el vértice del triángulo. La zona atlántica es llana vecina al Mar del Caribe y se caracteriza por tener sabana y selva tropical, con muchas playas y arrecifes coralinos en el litoral, ocupando la mitad del país,

Cristóbal Colón en su cuarta expedición llegó a la actual República de Nicaragua en 1502; y la época colonial duró un largo tiempo.

En 1821 logró la independencia pasando a formar parte de la Capitanía General de Guatemala y dejando de ser una colonia española. La actual República de Nicaragua se fundó en 1838, transformándose en una república independiente como resultado de la desintegración de la Federación de las Provincias Centroamericanas.

En 1979, comenzó la revolución sandinista dirigida por Daniel Ortega Saavedra contra la dictadura de la familia Somoza. Finalmente, los militantes del FSLN llegaron al poder y enviaron al exilio a la familia Somoza. Después de ello, el régimen político gradualmente adoptó una tendencia izquierdista que llegó a ser socialista al final. A partir del año 1982, comenzó la lucha contra los Sandinistas por parte de los Contras por lo cual la situación política degeneró una guerra civil.

En 1987 en Guatemala, se firmó el Tratado de Paz de Esquipulas, con la participación de otros países centroamericanos. En febrero del año 1990, la unión de opositores (actualmente, la Unión Nacional Opositora: UNO) obtuvo un 55% de los votos en la elección general (40% para los Santinistas) y la Señora Violeta Chamorro fue nombrada presidente. En agosto, terminó la guerra civil y comenzó el Gobierno civil.

Los datos generales de la República de Nicaragua están relacionados en el cuadro siguiente.

Independencia	15 de septiembre de 1821
Territorio nacional	120.349 km ²
Población	Aprox.3.750.000 habitantes
Capital	Managua
Idioma	Español(hay lengua misquita en la zona atlántica y tradicionalmente se habla el inglés en el sur atlántico)
Regimen político	República constitucional
Presidente	Violeta Chamorro Toma de mando: 25 de abril de 1990 Fin del mandato: enero de 1997
Poder legislativo	Sistema unicameral Número de asientos: 92/ 6 años de mandato, de las cuales 51 son ocupadas por UNO
Producto nacional bruto	1.146 millones de dólares aprox.(para 1990) / Informe IDB
PNB per cápita	297 dólares (ídem)
Crecimiento del PNB	-5,7% (ídem)
Inflación	33.600% (aprox. para 1988), 1.689%(1989) 10.981% (1990)/Hiperinflación consecutiva
Moneda nacional	Córdoba oro (5 córdobas oro = 1 US\$)/ Tipo de cambio fijo en noviembre de 1991
Desempleo	33% (approx. fuente Ministerio de Planificación y Presupuesto)
Comercio exterior	Exportación: 290 millones de dólares Importación: 633 millones de dólares (aprox. para 1989)
Productos principales de comercio exterior	Exportación: Café, Algodón y Carne Importación: Materia prima, Combustible y Artículos de consumo

Indice cronológico	1502:Llegada de la cuarta expedición de Colón 1520:Fundación de la colonia española 1821:Independencia formando parte de la Capitanía General de Guatemala 1838:Independencia como República 1936:Inicio de la dictadura Zomosa 1976:Revolución Sandinista 1987:Promulgación de la Constitución 1990:Presidencia de la Sra. Chamorro (elección supervisada por las Naciones Unidas)
--------------------	---

La economía de Nicaragua ha continuado deteriorándose, debido al terremoto de Managua en 1972, la crisis petrolera, la revolución a partir de 1976, la guerra civil desde 1981, las sanciones económicas por parte de los Estados Unidos desde 1985 (levantadas en 1990), la emigración de ingenieros y técnicos, el huracán en 1988 y la mala administración del gobierno sandinista.

El Gobierno actual de la Sra. Chamorro está intentando reestablecer la economía en base a las siguientes metas para la política económica;

(1) Estabilización económica:

- * Compensación del desequilibrio financiero, monetario y de cambio acumulado.
 - Ha logrado reducir el déficit financiero y los subsidios y emitió la nueva moneda córdoba oro (1 córdoba oro= 1 US dólar) el primero de julio de 1990. En marzo de 1991 fue devaluado (5 córdobas Oro= 1 US dólar); la inflación está relativamente estable en la actualidad en comparación con el pasado en el cual se registraban cifras de muchos dígitos.

(2) Reactivación de la producción agrícola

- * Compensación del desequilibrio comercial aumentando la exprotación sin poner barreras a la importación.
 - Basada en la agricultura, para establecer un sistema autosuficiente para la producción de cereales básicos, lo cual es un elemento muy importante para la reconstrucción económica, además de aumentar la

cantidad de productos agrícolas y ganaderos destinados a la exportación y mejorar el rendimiento para incrementar la exportación.

(3) Reforma económica estructural

- * Privatizar las empresas estatales.

Así, la reconstrucción económica es la tarea más importante e imprescindible para estabilizar políticamente en la República de Nicaragua.

Sin embargo, se constata un aumento del desempleo, la reducción del salario real, etc., a pesar de la política económica estabilizadora. Aún falta por

2-2. Estado Actual del Sector de Asistencia Médica

Tabla 2. Índices Relacionados con la Asistencia Médica y la Salud

País	Año	Crecimiento anual de la pobla. (%)			Natalidad normal/mil personas		Mortalidad normal/mil personas		Promedio de vida al nacer				Mortalidad infantil/mil nacidos		Población/ médico		Población/ enfermera	
		1965-80	1980-87	1987-2000	1965	1987	1965	1987	1965	1984	1965	1984	1965	1987	1965	1984	1965	1984
Nicaragua		3,1	3,4	3,0	49	41	16	8	51	65	49	62	123	62	2.560	1.500	1.390	530
Honduras		3,2	3,6	2,9	51	40	17	8	51	66	48	62	130	69	5.370	1.510	1.530	670
Bolivia		2,5	2,7	2,7	46	43	21	14	46	55	42	51	161	110	3.300	1.540	3.990	2.480
México		3,1	2,2	1,9	45	29	11	6	61	72	58	65	82	47	2.080	1.240	980	880
Costa Rica		2,7	2,3	2,0	45	28	8	7	66	76	63	71	72	18	2.010	960	630	450
Argentina		1,6	1,4	1,1	23	21	9	9	69	74	63	67	58	32	600	370	610	980
Kenia		3,6	4,1	3,9	52	52	20	11	49	60	45	56	113	72	13.200	10.100	1.930	950
Zambia		3,0	3,6	3,5	49	50	20	13	46	55	42	51	123	80	11.380	7.100	5.820	740
Etiopía		2,7	2,4	3,1	43	48	20	18	43	49	42	45	166	154	70.190	77.360	5.970	5.290
Paquistán		3,1	3,1	3,3	48	47	21	12	44	54	47	55	150	109	-	2.900	9.910	4.900
Sri Lanka		1,8	1,5	1,1	33	23	8	6	64	73	63	68	63	33	5.820	5.520	3.220	1.290
Bangladesh		2,8	2,8	2,4	47	41	21	15	44	50	45	51	145	119	8.100	6.730	-	8.980
Japón		1,2	0,6	0,4	19	11	7	7	73	81	68	75	18	6	970	660	410	180
E.E.U.U.		1,0	1,0	0,8	19	16	9	9	74	79	67	72	25	10	670	470	310	70

Fuente: Informe de Desarrollo Mundial, Banco Mundial, 1989

resolver dentro de la política agrícola, grandes problemas tales como la falta de interés en inversiones por parte de los terratenientes que sufren debido a la pérdida de tierras, carencia de infraestructura, instalaciones y maquinaria caducas, etc.

2-2-1. Situación General de la Asistencia Médica

(1) Comportamiento demográfico

La República de Nicaragua tenía una población de aproximadamente un millón de habitantes en 1950. En el censo nacional de 1985, se registraron 3,3 millones habitantes, el triple de la población registrada en 1950. Esto quiere decir que el aumento demográfico es importante, siendo de más del 3 %, es decir que se duplicó en 23 años. Si nos basamos en estas cifras, se prevee que la población llegará a unos 6 millones en 2008.

De la población actual de aprox. 3 millones 750 mil habitantes en 1989, un 65 % vive en la zona del Pacífico, correspondiente a un mero 15 % de la extensión total, 30 % en la zona central y 8 % en la zona del Atlántico, la cual ocupa más de la mitad del territorio, por lo cual la destribución está muy desequilibrada. Sobre todo, la capital, Managua tiene un 30 % de la población nacional lo cual representa el 43 % de la población urbana.

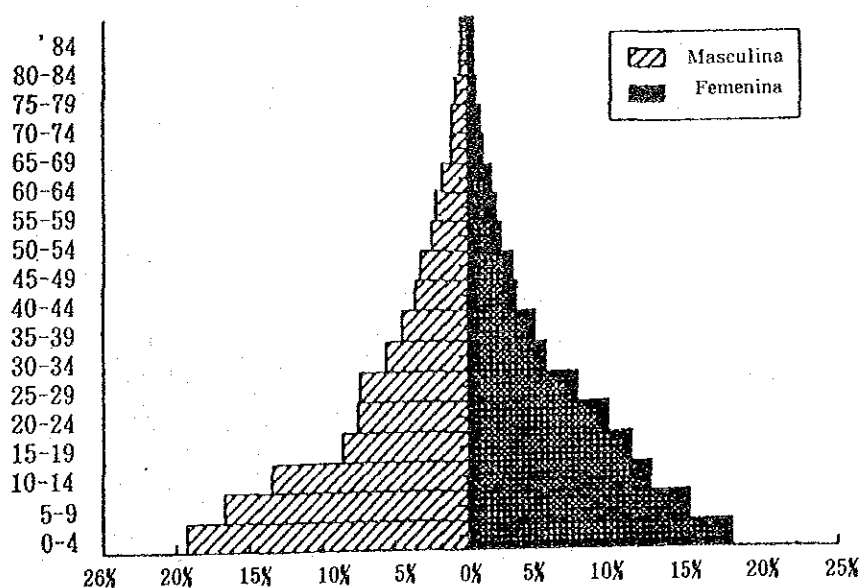
La división por géneros es de 94 hombres por cada 100 mujeres, lo cual se debe a los 10 años de guerra civil y al exilio. Según la proporción por edad, la población infantil de 0 a 14 años es de 47 %, la población productiva de 15 a 64 años es de 50 % y los ancianos de más de 65 años es de 3 %, formando una pirámide deformada en la gráfica que es la forma más característica de los países en vías de desarrollo, en comparación con la forma de cántaro de los países desarrollados, para los cuales se prevee un envejecimiento general. El índice de envejecimiento de Nicaragua está representado por la siguiente fórmula;

$$\text{Índice de envejecimiento} = \frac{\text{Núm. de ancianos}}{\text{Población infantil}} \times 100 = \frac{3}{47} \times 100 \approx 6,4$$

El resultado es una cifra muy pequeña, en comparación con Japón, indicando de esta manera que es un país joven que tendrá una gran fuerza productiva en el futuro.

Como se indicó, Nicaragua tiene un alto índice de natalidad, pero esto depende de la alta natalidad total especial (reproductividad bruta) de 5,9 obtenida por la suma de la natalidad en relación a la edad de la madre.

Tabla 3. Composición de la población



(Fuente: Plan Maestro de Salud 1991-1996, MINSA)

(2). Índices sanitarios

Los índices sanitarios son; Duración media de la vida = 61 años (sexo masculino) y 63 años (sexo femenino), la mortalidad bruta es de 8/1.000 personas, y la mortalidad infantil es de 65/1.000.

El número total de muertos en 1989 fue de 124 mil aroximadamente el cual se redujo en comparación con el año anterior. En referencia a la mortalidad por edad, la infantil es la más alta seguida por la de personas con más de 50 años, la de 15 a 49 años, la de 1 a 4 años y la de 5 a 14 años en este orden (la mortalidad infantil está basada en el índice de mortalidad por cada 1.000 nacidos y las demás cada 1.000 personas). Las principales causas de defunción son;

Tabla 4. Principales causas de defunción en Nicaragua (1989)

Enfermedades	Tasa
Infecciones intestinales	15,5
Enfermedades perinatales	8,39
Accidentes	7,71
Infecciones respiratorias agudas	6,39
Infarto del miocardio	4,38
Violencia	3,70
Nefritis	3,53
Suicidio	2,20
Tuberculosis	1,85
Diabetes	1,58
Cáncer del estómago	1,31
Cirrosis	1,28
Enfermedades respiratorias crónicas	1,28
Inanición	1,19
Cáncer uterino	1,17
Hipertensión arterial	0,84
Enfermedades ginecológicas	0,61
Malaria	0,54
Leucemia	0,25
Otras	36,88

(Fuente: Plan Maestro de Salud 1991-1996, MINSA)

Las principales causas de la mortalidad infantil son las infecciones e inanición que son características de los países en vías de desarrollo.

Tabla 5. Las principales causas de la mortalidad infantil en Nicaragua, 1989

Orden	Enfermedades	Tasa/ mil nacidos
1	Infecciones intestinales	28,7
2	Enfermedades perinatales	19,6
3	Infecciones respiratorias agudas	8,5
4	Inanición	1,5
5	Accidentes	0,5
6	Nefritis	0,4
7	Malaria	0,2
8	Violencia	0,1
9	Otras	12,3

(Fuente: Plan Maestro de Salud 1991-1996, MINSA)

Las enfermedades principales son; enfermedades diarreicas agudas, pulmonía, tuberculosis, enfermedades crónicas de los adultos (bronquitis crónica, asma, enfermedades gastroenterológicas, enfermedades de vías urinarias, enfermedades cardíacas, diabetes, hernia), enfermedades de los recién nacidos, dermatitis, traumas (incluso traumas causados por la violencia). Existe solamente una estadística de las enfermedades de notificación obligatoria y de las epidemias tropicales (malaria y dengue), como se indica en la siguiente página.

Tabla 6. Principales enfermedades de notificación obligatoria

(tasa por 10.000 habitantes/ 1985-1989)

Enfermedad	1985	1986	1987	1988	1989
Varicela	14,	,0	3,4	16,7	24,1
Sarna	5,7	9,4	8,3	9,1	18,9
Parotiditis aguda	10,0	5,8	4,7	0,5	13,1
Blenorragia	6,9	5,6	8,8	8,9	10,7
Amibiasis	10,0	14,9	16,5	9,2	7,4
Tuberculosis pulmonar	4,5	5,6	6,7	6,5	6,5
Hepatitis virósica	4,9	5,8	7,9	5,8	5,2
Conjuntivitis hemorrágico	0,2	1,3	25,1	5,9	3,0
Rubéola	3,1	7,5	1,9	1,1	2,8
Dengue	35,0	1,4	0,3	1,1	1,3
Sífilis adquirida	3,3	2,6	2,5	1,3	0,8
Enfermedad de Ruysch	3,1	3,1	1,5	0,6	0,6
Envenenamiento					0,5
Tifus	0,3	0,8	2,7	0,6	0,3
Urticaria	2,8	7,5	2,3	0,1	0,3

(Fuente: Plan Maestro de Salud 1991-1996, MINSA)

Tabla 7. Registro de la Malaria y Dengue en Nicaragua

	1985	1986	1987	1988	1989
Malaria	15.130	20.308	17.011	33.051	45.982
Dengue	17.483	484	64	203	659

2-2-2. Organización Administrativa de la Asistencia Médica

(1) Jerarquía del Ministerio de Salud

En el sector de asistencia médica, las organizaciones oficiales toman la iniciativa y el sector privado cumple con una función muy limitada. La mayoría de las instituciones ejecutoras de asistencia médica están bajo la jurisdicción del Ministerio de Salud que tiene también empresas para distribución y venta de medicamentos, servicio de mantenimiento de los equipos médicos, y centros de entrenamiento de paramédicos, en ocho zonas nacionales.

El Ministerio ofrece así servicios de asistencia médica para toda la República, cooperando con el Ministerio de Defensa encargado de la asistencia médica a los militares y el Ministerio de Gobernación que controla la asistencia para la policía.

El número de camas en las instituciones médicas controladas por el Ministerio de Salud, en el año 1989, fue de 4.747, y en los no controlados de 410 camas. Esto significa que existen 10 camas por cada 100.000 personas y una cama por cada 727 personas.

(2). Organigrama administrativo de asistencia médica supervisada por el Ministerio de Salud

Administrativamente el Ministerio de Salud está compuesto por las Divisiones y las Direcciones Generales y se encarga del control y de la coordinación de las actividades del sector médico, de la programación, de la evaluación, etc. Geográficamente, está dividido en las Direcciones Regionales. En cada región, se establece una Oficina Regional que es la responsable directa por la planificación, administración, evaluación, etc. de la Unidad de Servicio que es el punto de contacto con la comunidad local.

El presupuesto del Ministerio de Salud para 1991 asciendió aproximadamente a 83.5 millones de córdobas oro (aprox. 2.300 millones de yenes japoneses) que corresponde a un 17 % del presupuesto total del Estado. Del presupuesto del MINSA, los gastos por servicios personales ocupan casi la mitad, lo cual muestra la crítica situación económica del Ministerio que

ofrece servicios de atención médica gratis. Los costos para mantenimiento de las instituciones médicas, es de unos 23.2 millones de córdobas oros y están destinados casi en su totalidad a los medicamentos y a la comida para los internados. Además el costo de accesorios y piezas para equipos suma solamente 23.150 córdobas oro (aprox. 650 mil yenes), y se puede decir en una forma un poco exagerada que no hay presupuesto para cubrir todas las instituciones médicas del país.

Tabla 8. Presupuesto de Egresos según organismos administrativos para 1991, del Gobierno de Nicaragua

Organismos Administrativos	Presupuesto de Egresos (Córdoba Oro)
Asamblea Nacional	7.526.200,00
Corte Suprema de Justicia	7.500.000,00
Consejo Supremo Electoral	2.450.000,00
Ministerio de La Presidencia	6.690.000,00
Ministerio de Salud	83.500.000,00
Ministerio de Educación	68.860.000,00
Ministerio del Trabajo	3.570.000,00
Ministerio de Finanzas	11.750.000,00
Ministerio de Economía y Desarrollo	2.725.000,00
Ministerio de Construcción y Transporte	58.650.000,00
Ministerio de Agricultura y Ganadería	8.222.000,00
Ministerio del Exterior	15.550.000,00
Ministerio de Cooperación Externa	1.800.000,00
Ministerio de Defensa	70.120.000,00
Ministerio de Gobernación	45.360.000,00
Contraloría General de la República	1.300.000,00
Procuraduría General de la República	2.152.000,00
Instituto Nicaragüense de Deportes	3.900.000,00
Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal	4.050.000,00
Instituto Nicaragüense de Reforma Agraria	4.500.000,00
Instituto Nicaragüense de Repartición	1.330.000,00
Instituto Nicaragüense de las Regiones Autónomas	1.600.000,00
Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos	600.000,00
Instituto Nicaragüense de Cultura	2.405.000,00
Instituto Nicaragüense de Recursos Naturales y del Ambiente	3.100.000,00
Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales	2.990.000,00
Dirección de Información y Prensa de la Presidencia	1.730.000,00
Secretaría de Planificación y Presupuesto	700.000,00
Comisión Nacional de Promoción y Protección de los Derechos Humanos	130.000,00
Instituto Nicaragüense de Apoyo a los Combatientes	1.500.000,00
Radio Nicaragua	936.000,00
Gobierno Autónomo Atlántico Norte	1.092.400,00
Gobierno Autónomo Atlántico Sur	1.007.600,00
Instituto de la Mujer	70.000,00
Subsidios y Aportes	58.948.800,00
Imprevistos	6.700.000,00
Total	495.007.800,00

Fuente: Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, elaborado por la Secretaría de Planificación y Presupuesto, para 1991, Ministerio de Finanzas

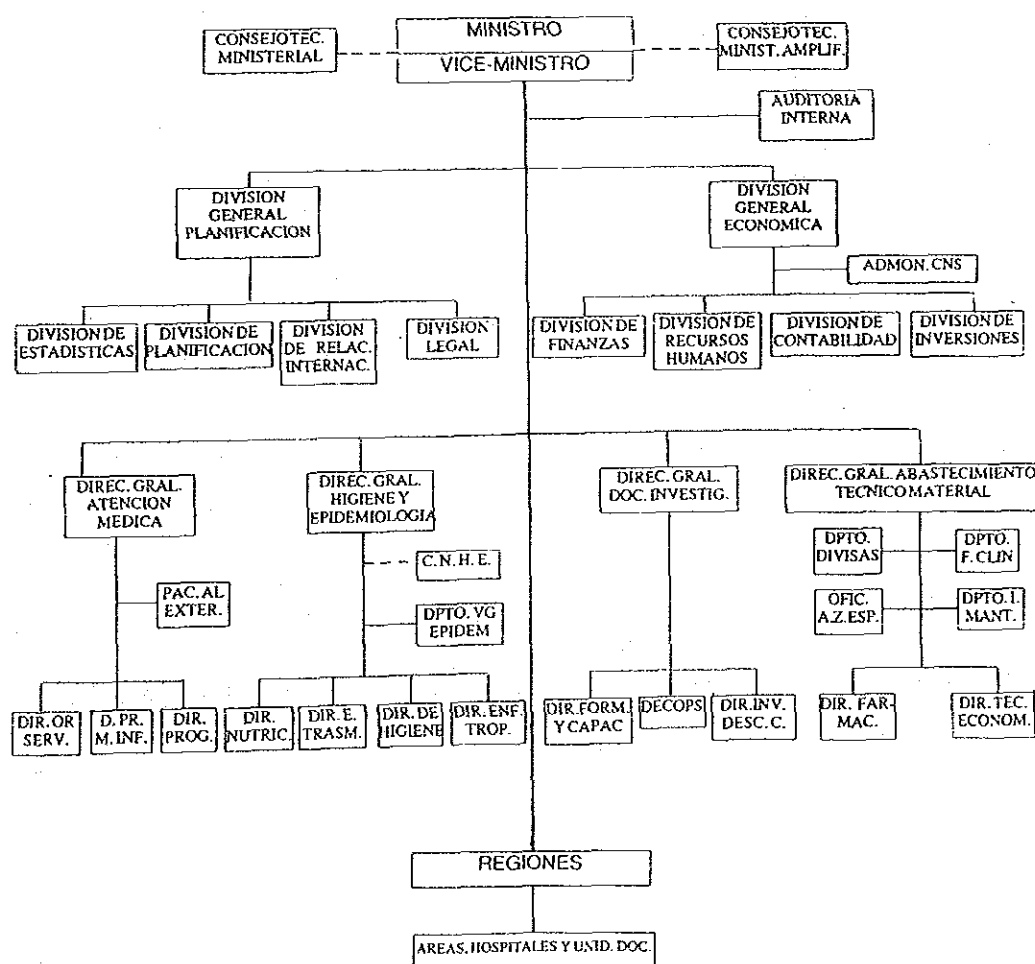
Tabla 9. Asignaciones Presupuestales para Gastos en 1991

Concepto	Créditos pre-supuestarios (Córdoba Oro)
Servicios Personales	41.616.600,33
Servicios No Personales	10.392.168,86
Materiales y Suministros	23.183.420,46
Construcción, Adición y Mejoras	500.000,00
Transferencias Corrientes	7.807.810,35
Total	85.500.000,00

Fuente: Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado, elaborado por la Secretaría de Planificación y Presupuesto, para 1991, Ministerio de Finanzas

Tabla 10.

MINISTERIO DE SALUD
ORGANIGRAMA 1991



La programación, dirección y administración de asistencia médica y de salud a nivel local, son realizados por 143 Servicios Municipales de Salud, que son controlados y coordinados por nueve Oficinas Regionales agrupadas en 91 áreas de salud. Se están llevando a cabo los Sistemas Locales de Atención Médica a la Salud (SILAIS) dividiendo estas nueve regiones en 19 unidades.

El propósito de los Sistemas es planificar los programas y estrategias que sean más efectivos para la comunidad, en base a las informaciones detalladas necesarias para la administración médica y de salud, dividiendo cada una de las regiones administrativas en áreas más reducida.

Tabla 12. División regional en la administración médica y de salud

Región	División SILAIS	Población	Superficie(km ²)	No.Municipios
I	Nueva Segovia	126.696	3.496	11
	Madriz	90.666	1.602	8
	Estelí	171.831	2.409	5
II	Chinandega	336.368	4.662	13
	León	351.500	5.024	10
III	Area occidental	1.103.788	3.635	6
	Area central			3
	Area oriental			3
IV	Rivas	138.573	2.149	10
	Granada	155.070	964	4
	Carazo	178.826	1.089	8
	Masaya	187.404	486	8
V	Boaco	102.124	4.365	5
	Chontales	272.588	13.756	8
VI	Jinotega	177.654	9.576	7
	Matagalpa	372.816		13
RAAN	RAAN	131.974	27.751	5
RAAS	RAAS	67.987	23.435	5
ZEIII	San Carlos	35.993	6.984	5

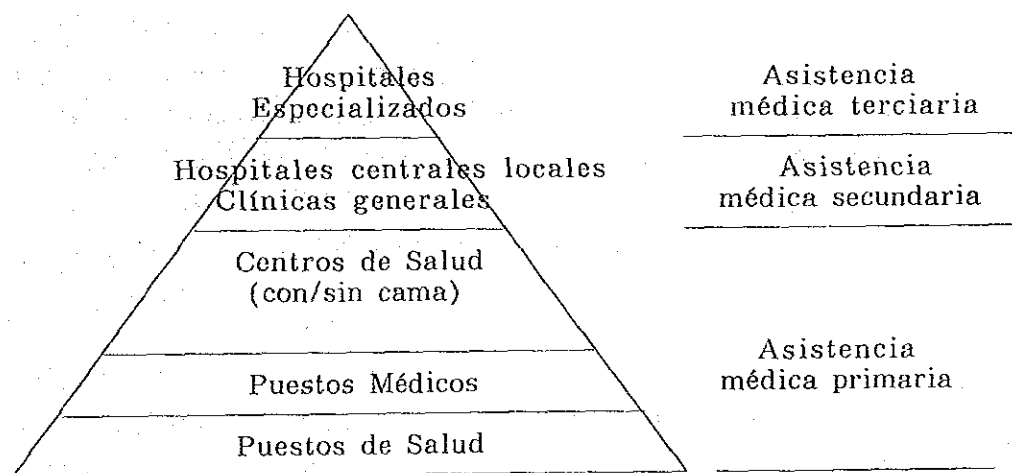
(Fuente: Sistemas Locales de Atención Médica a la Salud, MINSA)

2-2-3. Servicios de Asistencia Médica y de Salud

(1). Clasificación de los hospitales y clínicas pertenecientes al Ministerio de Salud y sus funciones

A finales del año 1990, la red de servicios del Ministerio de Salud consistía en más de 800 instituciones médicas compuestas de 34 hospitales, 2 policlínicas, 25 centros de salud con camas, 114 centros de salud sin camas, 232 puestos médicos, y 432 puestos de salud.

Tabla 13. Organizaciones administradas por el MINSA



Básicamente, las instituciones médicas pertenecientes al Ministerio de Salud se pueden clasificar en tres grupos; la asistencia médica primaria, la secundaria y la terciaria. El primero es el grupo compuesto por los Puestos de Salud, los Puestos Médicos y los Centros de Salud, el segundo está compuesto por los principales hospitales locales, y el tercero por los hospitales especializados.

En el Puesto de Salud permanece, en principio, una o dos personas (enfermera, ayudante de enfermería, etc.), y un doctor y otra persona en el puesto médico, ambos dedicados a la asistencia médica primaria. El Centro de Salud, con camas o sin camas, tiene como máximo 20 doctores y funciona como centro de atención primaria de salud en la zona correspondiente incluyendo la asistencia médica primaria y la vacunación.

Existen dos policlínicas en Managua que suministran solamente consulta externa sin cama.

Además de la asistencia primaria en la zona, los principales hospitales locales atienden a los pacientes a quienes el Centro de Salud, el Puesto Médico o el Puesto de Salud no puede prestar servicios médicos.

Los hospitales especializados aceptan a los pacientes provenientes de toda la República como hospital secundario de la neurocirugía, dermatología, neurología, rehabilitación, pediatría, gineco-obstetricia, etc.

Los hospitales especializados que tienen especialistas (de neurocirugía, dermatología, otorrinolaringología, oftalmología, neurología, gastroenterología, etc.) hacen operaciones quirúrgicas, pero como no disponen de los equipos para diagnóstico y tratamiento, que son indispensables para un hospital especializado, su nivel de asistencia no es satisfactorio. También, los principales hospitales locales tienen básicamente, la medicina interna, cirugía, pediatría y gineco-obstetricia y atienden a muchos pacientes, pero los equipos médicos están en la misma situación.

Ningún hospital posee el equipo de tomografía computarizada (CT Unit), cuatro o cinco hospitales tienen el Sistema de Diagnóstico Ultrasónico, y solamente dos hospitales dispone de fibroscopio.

El nivel de los médicos ha mejorado principalmente gracias a los que regresaron de los países occidentales después que el poder político pasó a manos civiles. Sin embargo, no ha alcanzado a un nivel satisfactorio por falta de equipos médicos para poder aprovechar adecuadamente las técnicas especializadas, como se ha mencionado anteriormente.

(2). Problemas de los servicios en las instituciones pertenecientes al Ministerio de Salud

Se pueden indicar los siguientes problemas en los servicios de asistencia médica en Nicaragua.

1. Los recursos humanos y equipos médicos están distribuidos

desequilibradamente entre las instituciones médicas.

2. Los servicios de las instituciones médicas tales como Puestos de Salud, Puestos Médicos y Centros de Salud, subordinados de los hospitales públicos no tienen buena conexión con la asistencia médica de los hospitales centrales locales y de los especializados. La programación de servicios de los hospitales públicos no corresponde al sistema de ejecución de las instituciones subordinadas.
3. Es imposible el uso efectivo de los recursos humanos, materiales y financieros relacionados con el sistema local de asistencia médica y de salud, debido a que todavía no se otorgan suficientes poderes a las autoridades locales y no está bien definido el sistema organizativo.
4. Por falta de promoción de la asistencia médica y de salud a la población, no es de público conocimiento la existencia de las instituciones médicas.
5. Por falta de intercambio entre el Ministerio de Salud y otras organizaciones públicas y privadas, no hay lineamientos comunes entre las instituciones médicas de la República en su totalidad.
6. La capacidad del personal médico no es satisfactoria por falta de entrenamiento en técnicas médicas y de administración hospitalaria.

2-2-4. Personal Médico

En la Tabla 14 se muestra la evolución del número de personal médico en la República de Nicaragua.

Tabla 14. Número de personal médico en Nicaragua

	1986	1987	1988	1989	1990
1. Médicos	1.814	1.471	1.927	2.202	2.095
2. Odontólogos	305	263	223	320	261
3. Farmacéuticos fisicoquím.	40	46	52	67	61
4. Enfermeras	1.158	1.267	1.345	1.580	2.092
5. Ayudantes de enfermería	4.421	5.296	3.889	5.245	5.398

(Fuente: Plan Trienal de Salud 1991-1993/MINSA)

El número de personal médico durante 1987-1988 disminuyó debido a la reducción presupuestal ocasionada por la crisis económica del país. A pesar de que a partir de 1988 ha habido una tendencia a aumentar, todavía falta mucho ya que hay 58 médicos/100 mil habitantes y 1.702 habitantes/médico en 1990. Una de las causas es la falta de organizaciones docentes. Como se indica en la siguiente tabla, existen sólo dos organizaciones que forman médicos; la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nicaragua (UNAN) y el Colegio Médico de Managua, y sólo la UNAN enseña la odontología y farmacia.

Tabla 15. Organización docente de la República de Nicaragua

	Enseñanza (años)	Número organiz.	Organizaciones principales
1. Médicos	6	2	UNAN-LEON y MANAGUA
2. Odontólogos	5	1	UNAN-LEON
3. Farmacéuticos fisicoquím.	5	1	UNAN-LEON
4. Enfermeras	3	5	UPOLI - POLISAL RII, RIII - RAAN y RAAS
5. Parteras	1	1	POLISAL RIII
6. Ayudantes de enfermería	1	16	En cada región
7. Ayudantes de operación	1	1	POLISAL RIII
8. Laboratoristas	1	1	POLISAL RIII
9. Técnicos de radiografía	1	1	POLISAL RIII
10. Nutricionistas	1	1	POLISAL RIII
11. Parteras empíricas	Indefinido		En entrenamiento en todo el país

Tabla 16. Formación del personal médico (resultado real)(unidad: personas)

	1986	1987	1988	1989	1990
1.Médicos	389	302	301	257	329
2.Odontólogos	91	76	80	85	81
3.Farmacéuticos fisicoquím.	31	28	30	24	26
4.Enfermeras	129	181	45	27	50
5.Parteras	-	-	-	25	20
6.Ayudantes de enfermería	678	647	482	1436	613
7.Ayudantes de operación	16	68	53	19	28
8.Laboratoristas	85	52	48	65	30
9.Técnicos de radiografía	48	31	41	19	10
10.Nutricionistas	16	10	15	11	5
Total	1.483	1.395	1.095	968	1.192

Además en los hospitales pertenecientes al Ministerio de Salud se ha vuelto más crítica la falta de recursos humanos debido al Plan Nacional de Convención Ocupacional que se lleva a cabo junto con la privatización ya descrita y el problema de los costos del personal.