

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**MÉXICO**

**PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DE SALUD**

**(ME-0159)**

**INFORME DE PROYECTO**

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

MEXICO  
(ME-0159)

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE SERVICIOS DE SALUD

INDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION	
A. Antecedentes .....	1
B. La Solicitud y Prioridad .....	2
C. Misiones .....	2
II. MARCO DE REFERENCIA	
A. Marco Normativo del Sistema Nacional de Salud .....	3
1. Plan Nacional de Desarrollo 1983-88 .....	3
2. Ley General de Salud .....	4
3. Programa Nacional de Salud 1984-88 .....	4
B. Cobertura de Salud .....	6
1. Tipos de instituciones y poblaciones atendidas .....	6
2. La Secretaría de Salud (SSA) y sus establecimientos de Salud .....	7
a. Modelo de atención a la población abierta de la SSA. ....	7
i. Primer nivel .....	7
ii. Segundo nivel .....	9
iii. Tercer nivel .....	9
b. Recursos Físicos del Sector Salud Pública .....	9
c. Recursos Humanos del Sector Salud Pública .....	11
C. Situación de Salud del País .....	12
1. Población .....	12
2. Indicadores de Salud .....	12
D. Programas y Actividades Prioritarias de Salud .....	14

III. EL PROGRAMA, SU COSTO Y FINANCIAMIENTO

A.	Objetivos .....	16
B.	Descripción .....	16
1.	Subprograma de construcción y Equipa- miento de establecimientos de Salud .....	17
a.	Tipos de establecimientos de salud y equipos a ser financiados .....	17
1.	Primer Nivel .....	17
ii.	Segundo Nivel .....	18
b.	Metas .....	19
c.	Criterios de Selección .....	20
1.	Criterios generales .....	20
ii.	Criterios Específicos .....	20
d.	Dimensionamiento del Componente de Construcción y Equipamiento de Establecimientos de Salud .....	21
1.	Definición del Universo .....	21
ii.	Muestra Representativa .....	22
2.	Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa .....	23
a.	Investigación Evaluativa de Servicios de Salud y de la Demanda .....	23
b.	Capacitación de Recursos Humanos .....	24
c.	Desarrollo de la Supervisión y Evaluación .....	24
d.	Promoción de la Participación comunitaria .....	25
e.	Definición y Dimensionamiento del Subprograma de Desarrollo de la Capacidad Operativa .....	25
C.	Costo Total y Plan de financiamiento del Programa .....	26
1.	Costo Total del Programa .....	26
2.	Financiamiento Propuesto del Banco .....	27
3.	Aporte Local .....	28

IV. EL PRESTATARIO Y EJECUTOR

A.	El Prestatario .....	29
B.	El Ejecutor .....	29
1.	La Secretaría de Salud .....	29
a.	Responsabilidad y Funciones .....	29
b.	Organización .....	30
	i. Secretario .....	30
	ii. Direcciones de apoyo .....	30
	iii. Subsecretaría de Planeación .....	30
	iv. Subsecretaría de Regulación Sanitaria y Desarrollo .....	31
	v. Subsecretaría de Servicios de Salud .....	31
	vi. Oficialía Mayor .....	32
	vii. Contraloría Interna .....	32
c.	Personal .....	33
d.	Descentralización de Servicios de Salud .....	34
e.	Capacidad Institucional .....	35
	i. Capacidad Operativa .....	35
	ii. Capacidad para la Supervisión de Obras .....	36
2.	Organización Financiero-contable .....	36
a.	Contabilidad .....	36
b.	Presupuestos .....	36
c.	Información Financiera .....	37
d.	Control de Fondos .....	37
e.	Compras .....	37
f.	Auditoría Interna .....	37
3.	Análisis Financiero .....	38
a.	Secretaría de Salud .....	38
b.	Participación de la SSA en los gastos de la Federación .....	41
c.	Presupuesto Nacional .....	42



V. EJECUCION DEL PROYECTO

A.	El Ejecutor y Mecanismo de Transferencia de de Recursos .....	44
B.	La Unidad Ejecutora .....	44
1.	Funciones de la Unidad Ejecutora .....	44
2.	Organización de la Unidad Ejecutora .....	45
C.	Ejecución del Componente de Construcción y Equipamiento de Establecimientos de Salud .....	46
1.	Plazos de Ejecución .....	46
2.	Estudios Básicos y Muestra Representativa .....	46
3.	Diseños para el Programa .....	46
4.	Procedimiento de Licitaciones .....	47
5.	Cronograma de Ejecución .....	47
6.	Recursos Humanos .....	47
7.	Transporte .....	48
8.	Mantenimiento .....	48
D.	Ejecución del Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa .....	49
E.	Calendario de Inversiones .....	50
F.	Disponibilidad de Proveedores y Contratistas de Obras .....	51
G.	Inspección y Vigilancia del BID .....	51
H.	Anticipo de Fondos .....	51
I.	Auditoría Externa .....	51
J.	Evaluación a Posteriori .....	52

VI. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

A.	Viabilidad Técnica .....	54
B.	Viabilidad Institucional .....	55
C.	Viabilidad Financiera .....	55
1.	Contrapartida Local para Ejecución .....	55
2.	Gastos Corrientes de Operación y Mantenimiento .....	56

	<u>Página</u>
D. Viabilidad Económica .....	57
1. Demanda del Programa .....	57
2. Dimensionamiento del Program .....	61
3. Suministro de la Atención Básica a Bajo Costo: Productos y Resultados del Programa .....	63
a. Modelo de Sistema de Suministro de Atención de Salud .....	63
b. Costo Económico de las Alternativas .....	64
c. Rendimiento Económico del Programa .....	65
d. Resultados Económicos y Sociales del Programa .....	68
4. Resumen: Factibilidad Económica.....	69
E. Viabilidad Legal.....	71

GLOSARIO DE ABREVIACIONES

CISP	Centro de Investigaciones en Salud Pública de la SSA
CSRC	Centros de Salud Rural Concentrado
CSRD	Centros de Salud Rural Disperso
CSU	Centros de Salud Urbano
IMSS	Instituto Mexicano de Seguridad Social
IMSS-COPLAMAR	Programa de Salubridad Social por Cooperación Comunitaria para prestar servicios médicos a la población de escasos recursos en zonas marginales
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
H60	Hospital General de 60 camas
H120	Hospital General de 120 camas
M\$N	Pesos Mexicanos
NAFIN	Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PND	Plan Nacional de Desarrollo, 1983-88
PNS	Plan Nacional de Salud, 1984-88
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SSA	Secretaría de Salud

APENDICES

- II-1 Economic Framework
- II-2 Sector Salud, Cobertura Institucional 1984
- II-3 Modelo de Atención de la Salud de la SSA
- II-4 Población por Entidad Federativa-Estados Unidos Mexicanos
- II-5 Relación de Documentos Normativos para la Organización y Funcionamiento del Sector Salud por Niveles de Atención
- III-1 Modelo Básico del Centro de Salud Rural de Población Dispersa
- III-2 Modelo Básico del Centro de Salud Rural de Población Concentrada (2 Consultorios)
- III-3 Modelo Básico del Centro de Salud Rural de Población Concentrada (3 Consultorios)
- III-4 Modelo Básico del Centro de Salud Urbano (1 Consultorio)
- III-5 Modelo Básico del Centro de Salud Urbano (2 Consultorios)
- III-6 Modelo Básico del Centro de Salud Urbano (3 Consultorios)
- III-7 Modelo Básico del Centro de Salud Urbano (4 Consultorios)
- III-8 Modelo Básico del Centro de Salud Urbano (5 Consultorios)
- III-9 Modelo Básico del Centro de Salud Urbano (6 Consultorios y Rayos X)
- III-10 Muestra Representativa de centros de salud y hospitales a ser incluidos en el Programa
- III-11 Términos de Referencia. Participantes en Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa
- III-12 Desglose del Costo Total del Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa
- IV-1 Organización de la Secretaría de Salud
- IV-2 Entidades Federativas descentralizadas con acuerdos de cofinanciamientos
- V-1 Organigrama de la Unidad Ejecutora
- V-2 Requerimientos de la Unidad Ejecutora y costos respectivos
- V-3 Necesidades en Recursos Humanos, equipo y materiales en cada fase del Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa
- V-4 Procedimiento de Licitaciones
- VI-1 Supuestos utilizados para la proyección de gastos corrientes
- VI-2 Resultados resumidos del Índice de Marginación (COPLAMAR, 1983)
- VI-3 Formato de la encuesta de atención a la salud SSA, 1985.
- VI-4 Health Care Delivery System Model Extract

## I. INTRODUCCION

### A. Antecedentes

- 1.01 La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece el derecho de todo mexicano a la protección de la salud. Esta alta prioridad ha sido reflejada en la Ley General de Salud, el Plan Nacional de Desarrollo 1983-88 y el Programa Nacional de Salud 1984-88.
- 1.02 Los indicadores de salud de México en general muestran promedios comparables al de los otros países del Grupo A. No obstante, existen diferencias muy acentuadas en los niveles de salud entre los diversos estados y las diversas regiones de la federación mexicana. Las deficiencias de salud se acentúan en las áreas rurales y en las zonas marginales de las áreas urbanas y suburbanas. Mientras la probabilidad de vida en las áreas más desarrolladas se eleva a 71,6 años, en los estados más deprimidos disminuye a 60,5. Asimismo, la mortalidad infantil en las zonas mejor atendidas disminuye a 11,3 por mil nacidos vivos registrados, mientras en las áreas más pobres aumenta a 57,1 por mil.
- 1.03 El país en su totalidad dispone en promedio de solamente 0,7 camas hospitalarias por mil habitantes lo cual es comparable solamente a las de Haití y Bolivia en la región y demuestra una marcada deficiencia de camas y de la respectiva cobertura, particularmente en las áreas rurales y marginales del país.
- 1.04 Para el otorgamiento de servicios de salud a la población total del país, existen tres clases de instituciones: 1) los establecimientos del sector privado; 2) las instituciones de seguridad social; y 3) las instituciones públicas a cargo de la Secretaría de salud.
- 1.05 Las instituciones públicas de la Secretaría de Salud brindan atención médica a toda la población que no obtiene servicios privados de salud y que no está cubierta bajo la seguridad social. Esta llamada "población abierta" representa alrededor del 50% de la población del país e incluye aquellas áreas y poblaciones que tienen los indicadores de salud menos favorables y los servicios de salud más deficientes del país.
- 1.06 Con el fin de mejorar el suministro de servicios de salud a las poblaciones y zonas más necesitadas del país, el Gobierno de México ha solicitado al Banco financiamiento para un programa de salud que comprende la construcción y equipamiento de centros de atención primaria y hospitales de 60 y 120 camas en las áreas más críticas del país, es decir, en las zonas rurales y las áreas marginales de centros urbanos y suburbanos del país. Tal como se describe en el presente documento, el Programa propuesto sería un programa global de obras



múltiples que beneficiaría a aproximadamente 2,8 millones de personas que no están cubiertas por la seguridad social y que actualmente no tienen acceso satisfactorio a servicios de salud.

- 1.07 Este sería el primer Programa del Banco dedicado exclusivamente al mejoramiento de servicios de salud en México. En diciembre de 1985 el Banco aprobó un Programa de Rehabilitación por Emergencia (préstamo 189/IC-ME, US\$100,0 millones) que incluye un subprograma de salud para rehabilitar establecimientos de atención de la salud dañados por el terremoto en la ciudad de México en septiembre de 1985. También se encuentra bajo consideración en el Banco un Programa de Reconstrucción por Emergencia (ME-0168, US\$200 millones) que incluirá un componente para reconstruir hospitales destruidos por dicho terremoto, así como también un componente para reconstruir el sistema telefónico.

B. La Solicitud y Prioridad.

- 1.08 En el curso de las consultas realizadas con el Banco para definir el Programa Tentativo de Operaciones a ser considerado en 1985-86 para el país, la delegación mexicana transmitió el interés del Gobierno de México para que el Programa de Mejoramiento de Servicios de Salud fuera incluido. La prioridad del Programa fue ratificada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) por nota del 27 de marzo de 1985.

C. Misiones

- 1.09 En diciembre de 1984 y mayo de 1985 el Banco envió misiones especiales a México con el fin de orientar a las autoridades de la Secretaría de Salud en la preparación de la documentación básica y en el diseño y la justificación del Programa propuesto. La misión de análisis viajó a México en octubre de 1985. Finalmente, en febrero de 1986 se realizó una misión especial para obtener la documentación de apoyo faltante del Programa y para asistir a las autoridades en la definición final del dimensionamiento del Programa.

## II. MARCO DE REFERENCIA 1/

### A. Marco Normativo del Sistema Nacional de Salud

#### 1. Plan Nacional de Desarrollo 1983-88

- 2.01 El Plan Nacional de Desarrollo 1983-88 define las prioridades, objetivos y estrategias del desarrollo económico y social de México, durante dicho sexenio. El Plan, en lo que se refiere al Sector Salud, establece las siguientes prioridades generales:
- (a) Promover la cobertura nacional de los servicios de salud;
  - (b) Mejorar el nivel de salud de la población, particularmente el de los sectores rurales y urbanos rezagados y, especialmente, el de los grupos más vulnerables;
  - (c) Contribuir a un crecimiento demográfico armónico con el desarrollo económico y social del país, con respeto íntegro de la voluntad de las parejas; y
  - (d) Promover la protección social que permita fomentar el bienestar de la población de escasos recursos, especialmente la constituida por menores, ancianos y minusválidos.
- 2.02 Para el cumplimiento de tales prioridades, el marco estratégico centra el desarrollo del sector en cinco grandes áreas de política:
- (a) Acciones preventivas para las enfermedades transmisibles y las no transmisibles;
  - (b) Reorganización y modernización de los servicios de salud en una estructura establecida según niveles de atención;
  - (c) Consolidación del Sistema Nacional de Salud, con énfasis en la integración programática sectorial, la descentralización y desconcentración de los servicios de salud a las entidades federativas (estados) y el fortalecimiento de la infraestructura de salud de los estados y municipios;

---

1/ Una descripción de la situación económica reciente y perspectivas se presenta en el Apéndice II-1.

- (d) Incremento de la productividad y eficiencia de los servicios, a través del mejoramiento de la formación y capacitación de recursos humanos y el impulso a la investigación en el campo de la salud; y
- (e) Reorganización de los servicios de asistencia social.

## 2. La Ley General de Salud

- 2.03 La Ley General de Salud, vigente desde el 10. de julio de 1984, define la naturaleza del derecho a la protección de la salud establecido en la constitución política del país y establece las bases del Sistema Nacional de Salud. Dicho sistema está integrado por las dependencias y entidades federales y estatales de la administración pública y por las personas físicas o jurídicas de los sectores sociales y privados que prestan servicios de salud, bajo la coordinación de la Secretaría de Salud (SSA). La Ley General de Salud busca racionalizar el uso de los recursos disponibles, ampliar la cobertura de los servicios y homogenizar su calidad básica.
- 2.04 Además de establecer las bases y modalidades del acceso de la población a los servicios de salud, la Ley alienta la descentralización de los servicios a través de una delegación de competencias entre la federación y los estados, con base en los respectivos acuerdos de coordinación o convenios de descentralización. Es propósito del gobierno que la atención del primer y segundo nivel sea progresivamente asumida por los organismos estatales y municipales (ver párrafos 4.14-17).

## 3. Programa Nacional de Salud 1984-88

- 2.05 En su carácter de coordinadora del Sistema Nacional de Salud, la SSA ha formulado un programa sectorial a mediano plazo, denominado Programa Nacional de Salud 1984-88 (PNS), que fue aprobado el 7 de agosto de 1984. El PNS pone especial énfasis en el Primer Nivel de Atención (atención primaria y ambulatoria), considerando como una meta a alcanzar en el año 2000 el otorgar 1,36 consultas al año por habitante en población abierta (actualmente se otorgan 0,57). Para el Segundo Nivel (hospitalización), la aspiración es llegar a alcanzar 3,0 egresos por cada 100 habitantes (actualmente se alcanza 1,6).
- 2.06 El PNS incluye cuatro partes fundamentales:
- (a) un diagnóstico del sector;
  - (b) objetivos, metas y estrategias generales;
  - (c) programas de acción; y
  - (d) proyectos, estrategias e instrumentación.



- 2.07 El diagnóstico del sector incluye una revisión del estado actual de la salud de la población, los antecedentes institucionales y legislativos, así como las características, elementos orgánicos y problemas fundamentales que enfrentan los servicios de salud en las áreas de atención médica, salud pública y asistencia social, entre los cuales se han identificado los siguientes:
- (a) servicios de salud insuficientes y heterogéneamente distribuidos, especialmente en los núcleos dispersos de población;
  - (b) prioridad hacia la medicina curativa en vez de la preventiva;
  - (c) ineficiencias operativas que deterioran la calidad de los servicios; y
  - (d) una infraestructura limitada e inadecuada para las acciones de vigilancia epidemiológica y sanitaria.
- 2.08 Con base en el diagnóstico anterior, el PNS define los seis objetivos que orientarán las acciones de la administración pública en el campo de la salud:
- (a) proporcionar atención médica a toda la población y mejorar su calidad básica;
  - (b) abatir la incidencia de las enfermedades transmisibles y limitar las no transmisibles y los accidentes;
  - (c) promover la salud de la población, disminuyendo la incidencia de los factores que la ponen en peligro y fomentando su autocuidado;
  - (d) coadyuvar al mejoramiento de las condiciones sanitarias y del medio ambiente;
  - (e) apoyar la disminución de los niveles de fecundidad, con pleno respeto de la decisión y dignidad de las parejas; y
  - (f) contribuir al bienestar social de la población, por medio de la asistencia social a los grupos más vulnerables.
- 2.09 Por otro lado, el PNS establece 13 programas de acción que se agrupan de acuerdo a su vinculación con los seis objetivos sectoriales:
- (a) atención médica, atención materno-infantil y salud mental;
  - (b) prevención y control de enfermedades y accidentes;
  - (c) educación para la salud, nutrición, salud ocupacional y programa contra las adicciones;

- (d) salud ambiental, saneamiento básico y control y vigilancia sanitaria;
  - (e) planificación familiar; y
  - (f) asistencia social.
- 2.10 El PNS identifica, adicionalmente, cuatro programas de apoyo para coadyuvar al eficaz desarrollo de los programas sustantivos:
- (a) investigación para la salud;
  - (b) formación y desarrollo de recursos humanos para la salud;
  - (c) información; y
  - (d) insumos para la salud.

B. Cobertura de Salud

1. Tipos de Instituciones y Poblaciones Atendidas

- 2.11 Para el otorgamiento de servicios de salud a la población total del país existen tres tipos de instituciones: (1) las instituciones privadas; (2) las instituciones del sistema de seguridad social; y (3) las instituciones del sector público que brindan atención a la población abierta que no tiene relación formal de trabajo y por ende no está cubierta bajo la seguridad social.
- 2.12 La medicina privada atiende a unos 3,7 millones de habitantes (aproximadamente 5% de la población nacional), según estimaciones de la SSA de 1983. Los estados que gozan de mayor atención por parte del sector privado son Baja California, Chihuahua y Guerrero, con un 10% del total de su población.
- 2.13 Las instituciones de seguridad social incluyen al Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS) y al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). El IMSS cuenta con aportes del gobierno federal, de los beneficiarios y de las empresas privadas. El ISSSTE cuenta con el aporte federal y de los empleados públicos.
- 2.14 El sistema de seguridad social atiende a cerca de 34,3 millones de personas (44% de la población total) compuestas por trabajadores y sus familiares, de las cuales 27 millones son atendidas por IMSS (36% del total), 6 millones se encuentran a cargo del ISSSTE (8% del total) y 1,3 millones bajo la responsabilidad de otras instituciones públicas federales, como son PEMEX, MARINA, etc. (ver Apéndice II-2, Sector Salud, Cobertura Institucional 1984).

- 2.15 Las instituciones públicas que brindan atención a la población abierta que se estima en unos 40 millones de habitantes, incluyen las de la Secretaría de Salud (SSA) y del Programa IMSS-COPLAMAR.
- 2.16 El Programa IMSS-COPLAMAR es el Programa de Solidaridad Social por Cooperación Comunitaria para prestar servicios médicos a la población de escasos recursos en zonas marginales rurales. Este programa se ejecuta bajo la dirección del IMSS, pero con recursos provistos por el presupuesto federal. El Programa IMSS-COPLAMAR atiende alrededor del 14,5% de la población (11 millones de habitantes) que no tiene protección dentro del sistema de seguridad social.
- 2.17 Las instituciones de la SSA atienden a unos 13 millones de habitantes incluyendo los servicios médicos del Departamento del Distrito Federal. Las instituciones de la SSA se describen a continuación.
- 2.18 Se estima que unos 14 millones de mexicanos de la población abierta no tienen acceso efectivo a servicios institucionales de salud. El Programa propuesto se dedicaría a disminuir la proporción de la población abierta que carece de atención médica adecuada.

## 2. La Secretaría de Salud (SSA) y sus Establecimientos de Salud

- 2.19 La Secretaría de Salud (SSA) tiene la responsabilidad general de crear y administrar establecimientos de salud que beneficien a la población abierta del país. La estructura, responsabilidades y funciones de la SSA se presentan en detalle en el Capítulo IV.

### a. Modelo de Atención de la Población Abierta de la SSA

- 2.20 El Modelo de Atención de la Población Abierta utilizado por la Secretaría de Salud (ver Apéndice II-3) establece tres niveles de atención: primer nivel (atención primaria y ambulatoria), segundo nivel (atención hospitalaria general) y tercer nivel (atención hospitalaria especializada).
- 2.21 La SSA dispone de más de sesenta documentos normativos para la organización y funcionamiento de sus servicios por niveles de atención (ver Apéndice II-5).

### 1. Primer Nivel

- 2.22 El primer nivel va desde la acción de un promotor voluntario, al funcionamiento de Casas de Salud Rural y Unidades Auxiliares de Salud, hasta los Centros de Salud Rurales para Población Dispersa (CSRD), los Centros de Salud Rurales para Población Concentrada (CSRC) y los Centros de Salud Urbanos (CSU). La configuración arquitectónica de los centros de salud se basa en una estructura modular referida en números de consultorios.



- 2.23 Los CSRD se ubican en áreas rurales en que la población beneficiaria es de entre 1.000 y 2.500 personas dentro de una distancia del centro equivalente a 60 minutos por el modo acostumbrado de viajar. Los CSRD se sitúan en localidades de 2.500 a 15.000 habitantes, dentro de la misma "isócrona" de 60 minutos. Los CSU están ubicados en zonas de más de 15.000 habitantes, considerando una isócrona de 30 minutos.
- 2.24 Las funciones de un Centro de Salud Rural son: Servicios de consulta médica general, atención de urgencia, vigilancia epidemiológica, inmunizaciones, control materno-infantil y planificación familiar, saneamiento ambiental, educación para la salud y organización de la comunidad. Los Centros Rurales deberán además capacitar promotores voluntarios en las localidades bajo su responsabilidad.
- 2.25 En los Centros de Salud Rural de Población Concentrada, se agrega la atención odontológica.
- 2.26 El Centro de Salud Urbano tiene las mismas funciones, con mayor énfasis en el control pre y post natal, primeros auxilios, exámenes de laboratorio y estudios radiológicos.
- 2.27 Este esquema asegura que el tipo de centro y los servicios prestados sean de una dimensión y de un nivel de atención apropiado a las características de las poblaciones beneficiarias.
- 2.28 Los Centros de Salud Rurales tienen como una de sus funciones principales el coordinar, promover y apoyar los trabajos de la comunidad, formando los Comités de Promoción de Trabajo Comunitario. Dichos Comités, estimulados por el centro respectivo, realizan labores de educación para la salud, planificación familiar, mejoramiento de la producción de alimentos caseros y saneamiento básico. En estas labores participan intensamente los Promotores de Salud, elegidos por la comunidad y supervisados por el centro.
- 2.29 Los Promotores de Salud realizan su labor a nivel de la comunidad y dependen de los Centros Rurales. Según las normas de la SSA debería existir un Promotor de Salud por cada centro de atención. El Promotor debe estar a cargo de aproximadamente 10 familias, cifra que puede variar de acuerdo a circunstancias locales. Debe visitar periódicamente a "sus familias" y promover programas de prevención en materia de salud, detectar y referir enfermos a la unidad de salud correspondiente y estimular organización de la comunidad.
- 2.30 A nivel de las Casas de Salud Rural actúan los Auxiliares de Salud, que representan el elemento de vinculación de las localidades dispersas con el Centro de Salud. Los Auxiliares de Salud son elegidos por la comunidad y reciben un curso de capacitación de los servicios locales de salud. Desarrollan su labor en su propio domicilio o en locales prestados por la comunidad, o en una casa de salud, si existe. Realizan acciones de vigilancia epidemiológica, de planificación familiar, orientación nutricional y saneamiento básico.

Manejan un botiquín mínimo básico, esencialmente de carácter preventivo para la atención de problemas sencillos. Reciben asesoría continua del médico del centro y están en permanente contacto con los promotores del área. Tanto el IMSS como la SSA también llevan a cabo cursos para parteras empíricas a las que se da nociones de higiene en el proceso del parto y puerperio, así como el reconocimiento de signos y síntomas que indiquen que el embarazo es de alto riesgo y que debe canalizarse a un primer o segundo nivel de atención médica para su manejo adecuado. Según la SSA, entre 1977 y 1982 se adiestraron 7.500 parteras en 12 estados. Es una de las funciones de las Casas de Salud Rural atraer a las parteras, capacitarlas, y mantenerse en permanente contacto con ellas.

ii. Segundo Nivel

- 2.31 El segundo nivel consiste en hospitales generales de 30 a 180 camas. Actualmente existen sólo hospitales de 60 y 120 camas por razones económicas y funcionales. Estos hospitales tienen funciones preventivas, curativas, de rehabilitación, de formación y adiestramiento de recursos humanos y de investigación. Las funciones curativas de los hospitales de segundo nivel comprenden los cuatro servicios básicos: cirugía general, gineco-obstetricia, medicina interna y pediatría. Tienen laboratorio clínico, de Rayos X, electrocardiografía y otros, así como servicios de urgencia. Los hospitales de 120 camas cuentan además con servicios complementarios de dermatología, oftalmología, ortopedia, otorrinolaringología y estomatología, así como con servicios de anatomía patológica.

iii. Tercer Nivel

- 2.32 El tercer nivel está constituido por institutos nacionales y hospitales especializados a cargo de la SSA. Estos incluyen los institutos nacionales de oncología, cardiología, enfermedades respiratorias, neurología y neurocirugía, nutrición, pediatría, perinatología, el Instituto Mexicano de Psiquiatría, el Hospital Infantil de México, el Hospital General Dr. Manuel Gea González, el Centro Infantil Materno Maximino Avila Camacho y un patronato para la asistencia privada, todos ellos vinculados orgánica y programáticamente a la SSA.

b. Recursos Físicos del Sector Salud Pública

- 2.33 Para la atención ambulatoria (primer nivel) existían en el país en 1984 un total de aproximadamente 23.252 consultorios, de los cuales unos 15.029 pertenecían a la Seguridad Social y 11.362 a Instituciones de Asistencia Social, de los cuales la SSA tenía 8.223.
- 2.34 En relación al número de camas disponibles se observan diferencias significativas entre los sistemas de seguridad social y los de población abierta, ya que en los primeros se cuenta con una cama por mil derechohabientes, en tanto que los segundos disponen de sólo 0,6

camas por cada mil habitantes servidos. El país dispone, en promedio, de 0,7 camas por cada mil habitantes, lo que demuestra una marcada deficiencia de camas hospitalarias y de la respectiva cobertura. Por otro lado, también se dispone de un centro de atención ambulatoria por cada mil habitantes dependientes del sector público. El cuadro siguiente compara la disponibilidad de camas y de servicios del país con la de los países del Grupo A, de los Estados Unidos y Canadá.

Recursos Físicos en México  
y otros países - 1984

	<u>ME</u>	<u>AR</u>	<u>BR</u>	<u>VE</u>	<u>EU</u>	<u>CANADA</u>	<u>Metas</u> <u>OPS</u>
Camas p/1.000 habitantes	0,7	5,4	4,3	2,7	5,7	16,2	4,5 <u>c/</u>
Consultas médic. por habitante	0,57	6,2	1,5 <u>b/</u>	1,8	n.a.	5,5	2,0 <u>d/</u>
Egresos hospit. p/habitante	1,6	6,6 <u>a/</u>	11,0 <u>b/</u>	5,5	16,7	16,1	10,0 <u>d/</u>

a/ Sólo el área metropolitana.

b/ No incluye al sector privado.

c/ OPS. Reunión de Punta del Este, 1971.

d/ OPS. Plan Decenal para las Américas, 1979/1980.

FUENTE: OPS/OMS, Informe Anual del Director, 1984 y Plan Nacional de Salud, 1984-88 de México.

- 2.35 Las tasas de camas de Argentina, Brasil y Venezuela, que pertenecen al mismo Grupo A del Banco, son respectivamente 671%, 514% y 286% superiores a la de México. Si se realizara un esfuerzo para mantener la tasa de disponibilidad de camas hospitalarias observada en 1982 en México, sería necesario construir en los próximos diez años más de 18.000 nuevas camas para cubrir el incremento poblacional calculado sobre la base de una reducción gradual y acentuada de la tasa de natalidad. Además, en el mismo período se necesitaría habilitar más de 10.000 camas para no perder la actual capacidad instalada y completar su rehabilitación en 50 años.
- 2.36 El cuadro siguiente muestra los tipos de recursos físicos disponibles en el sector público (1984). No se incluyen los servicios médicos privados.



	<u>Consultorios</u>	<u>Camas</u>
Instituciones de Seguridad Social:		
IMSS	9.509	29.433
ISSSTE	<u>1.989</u>	<u>5.477</u>
Subtotal	<u>11.498</u>	<u>34.910</u>
Instituciones para población abierta:		
SSA	8.223	20.930
IMSS-COPLAMAR	<u>3.531</u>	<u>1.627</u>
Subtotal	<u>11.754</u>	<u>22.557</u>
TOTAL	<u>23.252</u> =====	<u>57.467</u> =====

Fuente: Programa Nacional de Salud, 1984-88

c. Recursos Humanos del Sector Salud Pública

- 2.37 El sector público (IMSS, ISSSTE, SSA e IMSS-COPLAMAR) cuenta con 54 mil médicos y 76 mil enfermeras (entre universitarias y no universitarias). Un 70% de los mismos presta sus servicios en los sistemas de seguridad social y el 30% restante en los de población abierta. Estos últimos deben atender a un mayor porcentaje de la población (más de 50% del total). La información sobre la disponibilidad de recursos humanos con que cuenta el sector salud debe ser ajustada debido a que un número elevado del personal presta sus servicios en más de una institución, así como por las diferencias de las jornadas de atención de los diversos servicios.
- 2.38 Existen en el país 56 escuelas médicas, 47 de odontología y 15 de enfermería, que producen anualmente alrededor de 8.000 médicos, 5.000 odontólogos y 10.000 enfermeras. Esa disponibilidad de personal profesional tiene un nivel aceptable, de acuerdo con las recomendaciones de los organismos internacionales de salud. La disponibilidad más limitada de enfermeras se suple con la formación y habilitación de las auxiliares de enfermería. Este personal recibe entrenamiento no formal y se capacita en cantidad suficiente como para atender las necesidades del país. Antes de ejercer su profesión, tanto médicos, como odontólogos y enfermeras, deben prestar servicios por un año en el medio rural, lo que se denomina "Servicio Social" o "pasantía". El cuadro siguiente compara la disponibilidad de profesionales en el país con la de los países del Grupo A y de los Estados Unidos.

	1984				
<u>Profesional</u>	<u>ME</u>	<u>AR</u>	<u>BR</u>	<u>VE</u>	<u>US</u>
Médicos p/10.000 hab.	8,2	24,8	8,6	12,1	19,6
Enfermeras p/10.000 hab.	4,9	5,8	1,0	8,1	59,0
Aux.enfermería p/10.000 habit.	6,1	8,9	25,2	23,4	33,0

### C. Situación de Salud del País

#### 1. Población

- 2.39 México es un país con un alto crecimiento demográfico. El gobierno federal ha emprendido una política de población a fin de disminuir el crecimiento vegetativo. La Dirección General de Estadística e Informática estimó la población para 1985 en 78,5 millones (ver Apéndice II-4, Población por Entidad Federativa).
- 2.40 El crecimiento demográfico anual fue de 3,1% entre 1950 y 1960, 3,4% de 1961 a 1970, 3,3% de 1971 a 1980 y se redujo a 2,4% entre 1981 y 1985. Sin embargo, en las zonas marginadas, de población de bajos recursos el crecimiento es mayor que el promedio.
- 2.41 En 1950 la población menor de 15 años fue de 43,1%, en 1970 había aumentado a 46,7%. Iniciada la política de población en la década de los 70, se logró bajar este porcentaje a 44,7.

#### 2. Indicadores de Salud

- 2.42 Aún cuando los indicadores de salud de México muestran promedios comparables a los de los otros países del Grupo A, como se puede verificar en el cuadro siguiente, existen diferencias muy acentuadas en los niveles de salud entre los diversos estados y las diversas regiones de la federación mexicana. Los problemas de salud se acentúan en las áreas rurales y en las zonas marginales de las áreas urbanas. Mientras la probabilidad de vida en las áreas más desarrolladas se eleva a 71,6 años, en los estados más deprimidos disminuye a 58,1. Asimismo, la mortalidad infantil en las zonas mejor atendidas asciende a 11,3 por mil nacidos vivos registrados, mientras en las áreas más pobres aumenta a 57,1 por mil.



<u>Indicador</u>	<u>ME</u>			<u>AR</u>	<u>BR</u>	<u>VE</u>	<u>US</u>
	<u>Min.</u>	<u>Med.</u>	<u>Máx.</u>				
Esperanza de vida (años)	58,1	66,3	71,6	69,7	63,5	69,2	74,6
Mortalidad infantil <u>a/</u>	11,3	33,0	57,1	20,1	87,3	29,1	11,5
Mortalidad materna <u>a/</u>	0,3	0,9	1,6	0,4	1,3	0,5	0,9
% Población menos 15 años	37,0	44,2	52,6	30,0	38,2	40,0	22,0

a/ Por mil nacidos vivos registrados.

Fuente: OPS Informe Anual del Director, 1984; SSA-Datos ME-1985.

- 2.43 Los indicadores de mortalidad muestran un atraso de dos a tres años. Las estadísticas de mortalidad por entidad federativa (estado) presentan desviaciones apreciables, observándose, en general, que las regiones del norte del país presentan promedios más bajos en relación con las zonas del sur, además de que en estas últimas el subregistro de las defunciones es considerable.
- 2.44 Las diez principales causas de mortalidad en 1981 fueron: neumonía; infección intestinal; accidentes de tráfico; disritmia cardíaca; diabetes Mellitus; cirrosis; infarto agudo de miocardio; homicidio, lesiones y otros; hipoxia; bronquitis, enfisema y asma. De ellas, la neumonía y las infecciones intestinales eran las dos primeras, ocupando el 36,2% del total de muertes, con una tasa conjunta de 90,2 defunciones por cada 100.000 habitantes. En el caso de la neumonía, en los cinco estados con mejores indicadores (Quintana Roo, Nayarit, Sinaloa, Campeche y Baja California Sur) la tasa de mortalidad promedio fue de 16,5 por cada 100.000 personas. En los cinco estados que presentaban una mayor concentración del problema (Tlaxcala, Guanajuato, Puebla, Hidalgo y México) se tenía, en promedio, una tasa de mortalidad del 97,7 por cada 100.000 habitantes.
- 2.45 En lo que respecta a las defunciones por infección intestinal, los estados de Oaxaca, Tlaxcala, Chiapas, Puebla y Guanajuato concentraban una tasa promedio de 91,3 por cada 100.000, mientras que los estados de Nuevo León, Durango, Sinaloa, Baja California Sur y Nayarit tenían una tasa promedio de mortalidad del 17,0 por cada 100.000 habitantes.
- 2.46 En 1981, el tercer lugar en las defunciones correspondió a los accidentes de tráfico de vehículos a motor, con una tasa de mortalidad del 24,5 por 100.000. Los extremos se concentraban en los estados de Baja California Sur, Colima, Tabasco, Sinaloa y Sonora, con un promedio de 42,8 defunciones por cada 100.000, y en los estados de Nuevo León, Veracruz, San Luis Potosí, Chiapas y Baja California, con un promedio de 17,7 defunciones por 100.000 habitantes.

- 2.47 El análisis realizado en la estructura de mortalidad debido a las diez primeras causas evidencia que una proporción importante de las defunciones podría ser evitada o postergada mediante acciones directas más eficientes de los servicios de salud.
- 2.48 En cuanto a la mortalidad infantil, se verifica que en 1982 alcanzaba a 33 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos en el país. Los cinco estados que presentaban una mayor concentración del problema (México, Tlaxcala, Guanajuato, Puebla y Querétaro) tenían una tasa promedio de 51,2 defunciones por mil, mientras que los estados con mejores indicadores (Sinaloa, Nayarit, Durango, Quintana Roo y Guerrero) presentaban la tasa promedio de 14,9 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos. Las causas principales de la mortalidad infantil también son susceptibles de acciones efectivas de los servicios de salud.
- 2.49 En 1981 la mortalidad materna en el país fue del 0,9 por 1.000 nacidos vivos. Los estados de Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Puebla y Querétaro tenían las tasas más altas, con un promedio de defunciones de 1,3 por mil, mientras que Nuevo León, Coahuila, Baja California, Sinaloa y Colima eran los cinco estados que presentaban la tasa promedio más baja, con 0,4 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos.
- 2.50 La información disponible en materia de morbilidad es menos confiable que la de mortalidad, existiendo una serie de subregistros y malos registros que impiden realizar un diagnóstico más preciso. Tal fenómeno, que es mayor en la región sur del país, hace que la información más confiable de que se dispone sea la que se refiere a las enfermedades transmisibles notificables y las que provienen de las estadísticas hospitalarias.
- 2.51 En lo que se refiere a la morbilidad hospitalaria, los informes de las instituciones del sector destacan que aproximadamente un 40% de sus egresos se asocia con el parto, y en segundo lugar, con la enteritis y otras enfermedades diarreicas.

D. Programas y Actividades Prioritarias de Salud

- 2.52 La Secretaría de Salud en 1985 realizó el ejercicio de identificar, dentro de los lineamientos establecidos por los instrumentos jurídicos y programáticos del sector (Plan Nacional de Desarrollo, Ley General de Salud y Programa Nacional de Salud), los programas, subprogramas y actividades finales a ser desarrollados por los establecimientos actuales de la SSA, así como por las nuevas unidades a ser construidas a través del Programa propuesto en este documento, de acuerdo con el Modelo de Atención a la Población Abierta.
- 2.53 La tarea consistió inicialmente en una jerarquización de los problemas de salud de la población a fin de seleccionar prioridades específicas y, en ese sentido, se incorporaron criterios epidemiológicos de magnitud, trascendencia y vulnerabilidad de los principales problemas.

Se buscó una selección de estrategias eficaces para enfrentarlos, con miras a definir acciones que maximizarían el impacto positivo en la salud de la población beneficiaria. Tanto los criterios utilizados en este ejercicio como las estrategias diseñadas, se consideran adecuados.

- 2.54 Participaron en el proceso no sólo los órganos sustantivos del ámbito central de la SSA (Educación para la Salud, Epidemiología, Medicina Preventiva, Regulación de Servicios de Salud y de Control de Salud Ambiental y Ocupacional) sino que también, en cumplimiento de las políticas de descentralización del sector salud, se consultó a los Servicios Coordinados de Salud Pública de los estados, con el propósito de adecuar la apertura programática difundida por las referidas unidades normativas a las características y necesidades locales.
- 2.55 Como resultado del citado ejercicio, se identificaron como programas de alta prioridad en el Primer Nivel de Atención, a los de Prevención y Control de Enfermedades; Accidentes y Otros Riesgos; Salud Materno-Infantil; Nutrición; Saneamiento Básico y Planificación Familiar. En lo que respecta al Segundo Nivel de Atención se identificó como programa prioritario el de Atención Médica, que comprende, a su vez, los programas de atención preventiva, curativa de rehabilitación, Materno-Infantil y de salud mental.
- 2.56 En ese sentido, los programas, subprogramas y actividades de la SSA se han detallado y desagregado por nivel de atención y por tipo de establecimiento, de acuerdo al problema específico a resolver, así como a la población objetivo y a los indicadores de eficiencia y eficacia de cada subprograma. Se considera que este ejercicio, realizado para identificar y jerarquizar las prioridades de salud, fue bien fundamentado, y que dicha jerarquización de prioridades es razonable.
- 2.57 El Programa propuesto en este documento se ha diseñado de acuerdo con las prioridades identificadas, en particular la de dar énfasis en el fortalecimiento del primer nivel de atención, y representaría un importante paso para el mejoramiento de la accesibilidad de la población a servicios de salud.
- 2.58 Al mismo tiempo, se anticipa que el componente de desarrollo de la capacidad operativa mejorará la productividad promedio, no sólo en los servicios nuevos incluidos en el Programa, sino también en los servicios existentes de la SSA y de los estados.



### III. EL PROGRAMA, SU COSTO Y FINANCIAMIENTO

#### A. Objetivos

- 3.01 El Programa propuesto está orientado hacia el principal objetivo general del Plan Nacional de Salud de proporcionar servicios de atención de la salud a toda la población con especial énfasis en el primer nivel de atención, así como mejorar la calidad básica de los mismos. Para ello, se hace necesario ampliar la cobertura de servicios de salud a fin de alcanzar a la población abierta actualmente no atendida, de acuerdo con el Modelo de Atención a la Población Abierta de la SSA.
- 3.02 Los objetivos específicos del Programa propuesto son los siguientes:
- (a) Ampliar la infraestructura de servicios de salud, con especial énfasis en el primer nivel de atención, a fin de alcanzar poblaciones que actualmente no cuentan con dichos servicios;
  - (b) Fortalecer y ampliar la red de establecimientos de segundo nivel en localidades donde existe marcada deficiencia de camas hospitalarias para poblaciones de bajos ingresos;
  - (c) Contribuir al mejoramiento de la capacidad operativa de los servicios de salud de la SSA y de los estados; y
  - (d) Coadyuvar en el proceso de descentralización de los servicios de salud.

#### B. Descripción

- 3.03 Para cumplir con los objetivos antes descritos, se propone la realización de un programa global de obras múltiples que incluiría la construcción y equipamiento de aproximadamente:

##### Primer nivel:

- 220 Centros de Salud Rural para Población Dispersa (CSRDR);
- 60 Centros de Salud Rural para Población Concentrada (CSRC);
- 60 Centros de Salud para Población Urbana (CSU);

Segundo nivel:

- Hospitales de 60 camas y de 120 camas, con un total de 720 camas.

3.04 Adicionalmente, se incluiría en el Programa propuesto un componente de asesoría e investigación para el desarrollo de la capacidad operativa de los servicios existentes y de los adicionales a ser incluidos en el Programa, con énfasis en los niveles estatal y local.

1. Componente de Construcción y Equipamiento de Establecimientos de Salud

a. Tipos de establecimientos de salud y equipos a ser financiados

i. Primer Nivel

3.05 Los Centros de Salud Rural para Población Dispersa (CSRD) se ubicarán en localidades con más de 1.000 habitantes y menos de 2.500. Constarán de un área construida de 108 m<sup>2</sup>, incluyendo un consultorio médico, sala de curaciones e inmunizaciones, cuarto de observación, sala de espera, área de servicios generales y residencia médica (ver Apéndice III-1). La planta de personal comprenderá un médico general o un pasante en servicio social y una auxiliar de enfermería seleccionada en la comunidad y especialmente adiestrada en cursos y en servicio.

3.06 Los Centros de Salud para Población Rural Concentrada (CSRC) se ubicarán en localidades con más de 2.500 y menos de 15.000 habitantes. Su superficie de construcción será de 121 a 175 m<sup>2</sup> y constarán de 1 a 3 módulos, de acuerdo con la población a ser cubierta. Tendrán de 1 a 3 consultorios médicos, siendo el resto esencialmente semejante a los CSRD además de un consultorio dental. La planta de personal estará integrada por 1 a 3 médicos, 1 a 3 auxiliares de enfermería, 1 a 3 promotores de salud, 1 pasante de odontología y un auxiliar administrativo. Los CSRC de 3 módulos tendrán, además, una enfermera. (ver Apéndices III-2 y III-3).

3.07 Existirá además un tipo de CSRC con 368 m<sup>2</sup> de superficie, pues contará además con un laboratorio clínico y con Rayos X, ya que cubrirá una población aproximada de 15.000 habitantes.

3.08 Los Centros de Salud Urbanos (CSU) se ubicarán en localidades con más de 15.000 habitantes, su superficie de construcción serán de 121 a 591 m<sup>2</sup> y tendrán de 1 a 6 módulos. Constarán de 1 a 6 consultorios médicos (ver Apéndices III-4 a III-9), un consultorio odontológico, un laboratorio clínico, recintos para inmunizaciones y curaciones, almacén farmacia, área administrativa, sala de espera y sanitarios. De acuerdo con la infraestructura del área de influencia podrán contar en algunos casos con Rayos X. La planta de cada módulo de atención será constituida por un médico, una auxiliar de enfermería, un

promotor y un odontólogo o pasante de odontología. Los CSU de 3 o más módulos también tendrán una enfermera. El laboratorio y Rayos X serán operados por personal técnico. El personal directivo y de apoyo estará definido de acuerdo al tamaño del centro.

ii. Segundo Nivel

- 3.09 Los establecimientos de segundo nivel incluyen instalaciones hospitalarias de 60 y 120 camas. Dentro del alcance del Programa se prevé la construcción y equipamiento de 10 hospitales de 60 camas y 1 hospital de 120 camas, si bien podría verse durante la ejecución del Programa la conveniencia de modificar estas proporciones. Estos hospitales estarán localizados de modo de proveer apoyo adecuado y referencia para los centros de salud del área geográfica de su influencia.
- 3.10 Los hospitales generales de 60 camas se ubicarán en localidades de 20.000 a 50.000 habitantes. El área de construcción será de 4.270 m<sup>2</sup>. Contarán con servicios de emergencia, consulta externa, médica y odontológica y hospitalización para pediatría, gineco-obstetricia, medicina interna y cirugía general, así como de servicios de laboratorio, radiología, farmacia y demás servicios de apoyo y logísticos. Su planta de personal será integrada por aproximadamente 168 funcionarios, entre ellos 30 profesionales, 82 técnicos y auxiliares y 56 administrativos.
- 3.11 El hospital general de 120 camas se ubicará en una localidad con 50.000 a 100.000 habitantes y tendrá un área de construcción de 7.052 m<sup>2</sup>. Constará con la misma infraestructura descrita para los hospitales de 60 camas, pero con el doble de capacidad. El plantel de personal estará integrado por aproximadamente 336 funcionarios, de los cuales 54 serán profesionales, 168 técnicos y auxiliares y 114 administrativos.
- 3.12 Los límites mínimos y máximos de población relacionados con cada tipo de establecimiento, tanto del primer como del segundo nivel, son los que se utilizan en México y están de acuerdo con la conceptualización técnica internacional.
- 3.13 La SSA ha elaborado las listas detalladas de materiales y equipos que corresponderían a la dotación de cada una de las unidades antes descritas. El detalle del equipo y material que recibirá cada área funcional de los establecimientos a construirse está definido en el manual que para el efecto fue elaborado por la Dirección de Normas de Infraestructura y Equipamiento Médico de la SSA. Las normas contenidas en este manual se consideran adecuadas.
- 3.14 Los Centros de Salud Rural recibirán equipos y muebles para consultorios, sala de curaciones e inmunizaciones y sala de espera. Los principales elementos son refrigeradoras, instrumentos médicos de consultorios y de salas de inmunizaciones. Los Centros de Salud



Urbanos incluirán, además, muebles y equipo para la Dirección y Administración, consultorios médicos completos, gabinete odontológico, farmacia, laboratorio clínico y radiológico. Los hospitales incluyen muebles e instrumentos de consultorios y hospitalización, urgencia y emergencias, equipos especializados de ginecología, pediatría, centro quirúrgico y obstétrico, farmacia, laboratorio, radiología, cocina, lavandería, casa de máquinas, material de enseñanza, equipos de mantenimiento, vehículos para transporte de carga y ambulancias, radiotelefonía, muebles y equipos para la dirección, administración y sala de espera.

b. Metas

- 3.15 Tomando en consideración la experiencia pasada de la SSA y del Programa IMSS-COPLAMAR, se presenta a continuación la producción prevista de consultas por año, como promedio de cada tipo de establecimiento:

<u>Tipo de Unidad</u>	<u>Consultas por año</u>
Centro de Salud Rural Disperso	2.700
Centro de Salud Rural Concentrado	
1 módulo	2.700
2 módulos	5.400
3 módulos	8.100
3 módulos con Lab. y rayos-X	12.500
Centro de Salud Urbano	
1 módulo	2.700
2 módulos	5.400
3 módulos	8.100
4 módulos	10.800
5 módulos	13.500
6 módulos	16.200

- 3.16 En los hospitales de 60 camas se espera obtener aproximadamente 37.000 consultas promedio por año. Se consideran realistas las bases utilizadas: 7 consultorios con 4 consultas por hora, en 6 horas diarias y 220 días al año.
- 3.17 El hospital de 120 camas produciría alrededor de 105.000 consultas externas anuales, utilizando los mismos parámetros, pero con un funcionamiento de 12 horas diarias y 10 consultorios.
- 3.18 Tomando en consideración estas metas de producción, las unidades de salud del Programa, en plena operación, realizarían aproximadamente 1,8 millones de consultas externas por año en los centros de salud y hospitales, lo cual contribuiría a aumentar el indicador nacional de 0,57 a 0,9 consultas por habitante por año proyectado al año 2000. En

relación con la hospitalización, el Programa, asistiría a la SSA llegar a su meta de 3.285 egresos por hospital de 60 camas por año (ver Capítulo VI).

c. Criterios de Selección

- 3.19 Los criterios de selección de los establecimientos de salud a ser construidos y equipados con recursos del Programa propuesto se basan en el objetivo de optimizar su costo-eficacia. Durante la ejecución del Programa la SSA debe presentar a la aprobación del Banco las unidades que propone incluir en el Programa.

i. Criterios generales

- 3.20 Los criterios generales, que se aplican a todas las unidades a ser consideradas, son los siguientes:

- (a) que estén incluidas en el universo definido a través del mapeo nacional realizado por la SSA en 1985.
- (b) las que no estuvieran incluidas en el mapeo referido tendrán que ser debidamente justificadas de conformidad con los siguientes criterios: (i) que la localidad carezca de una unidad de atención a población abierta; o (ii) que la que exista esté en tan malas condiciones que para su rehabilitación sería necesario invertir más del 50% de lo que representa una unidad nueva; o (iii) que cuente con local prestado o rentado; o (iv) que no exista la posibilidad de ampliar el existente;
- (c) que el terreno cuente con servicios adecuados de agua, luz y sistemas de disposición de desechos sólidos y de comunicación. En caso de no existir estos, debe contemplarse en la construcción la forma adecuada de solución en cada caso.

ii. Criterios Específicos

- 3.21 Los criterios específicos determinan la localización de los diversos tipos de unidades de salud a construirse con recursos del Programa, tomando en cuenta el tamaño geográfico y la población de la sede de la unidad de nueva creación, el número de habitantes bajo su área de influencia, así como el grado de dispersión geográfica de la población dentro de dicha área. Adicionalmente, se considera el desplazamiento normal de la población en general, y se establecen zonas de influencia tomando en cuenta medios y vías de comunicación asociada a isócronas de traslado, definidas de acuerdo a las condiciones locales.
- 3.22 Los criterios específicos a ser utilizados en la selección de las unidades a construirse, por tipo de unidad, son los siguientes:



(1) Primer nivel:

- Centros de Salud Rural Disperso (CSRD): La sede tendrá entre 1.000 y 2.500 habitantes. La cobertura será de 3.000 a 8.000 habitantes considerando una isócrona de 60 minutos.
- Centros de Salud Rural Concentrado (CSRC): La sede tendrá de 2.500 a 15.000 habitantes. La cobertura será de 3.000 a 5.000 habitantes por módulo de equipos de salud, considerando una isócrona de 60 minutos.
- Centros de Salud Urbano (CSU): La sede tendrá 15.000 habitantes o más. La cobertura será de 3.000 por módulo, considerando una isócrona de 30 minutos.

(2) Segundo Nivel:

- Hospitales de 60 camas: Se localizarán en ciudades de 20.000 a 50.000 habitantes. Su área de influencia considerará una isócrona de 120 minutos.
- Hospital de 120 camas: Se localizará en una ciudad de 50.000 a 100.000 habitantes. Se considerará como su área de influencia una isócrona de 120 minutos.

3.23 Cualquier caso en que se propone un tipo de unidad de salud en una localidad de características diferentes a las que se presentan en el párrafo anterior, tendrá que ser debidamente justificado por la SSA.

d. Dimensionamiento del Componente de Construcción y Equipamiento de Establecimientos de Salud

i. Definición del Universo

3.24 Los criterios de selección y demás documentación de apoyo del Programa fueron elaborados por la SSA bajo la coordinación de la Dirección de Crédito Externo de la Dirección General de Planeación y Presupuesto. Para este trabajo dicha Dirección contó con la orientación del Banco y la colaboración técnica de cuatro consultores individuales de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), contratados a través del convenio BID-OPS (ATN/SF-2412-RE).

3.25 Para aplicar los criterios de selección a la situación actual y preseleccionar el universo de localidades elegibles de ser incluidas en el Programa, la SSA en 1985 organizó un seminario taller con todos los coordinadores de los servicios de salud de los 31 estados del país, en que se preparó un mapa nacional señalando i) los servicios de salud existentes y ii) las localidades con población abierta sin cobertura, ya sea por falta de acceso a las instalaciones de salud o porque el nivel actual de atención es inadecuado, con especificaciones del tamaño y densidad de la población y las distancias en tiempo y

kilómetros entre las poblaciones de un área determinada y los establecimientos de salud actuales.

- 3.26 El mapeo así elaborado proporcionó los elementos fundamentales para la determinación de las necesidades a ser atendidas en el país. Basado en los resultados de este ejercicio, se definió un universo de unidades de salud del primer nivel (atención primaria) y del segundo nivel (hospitalización) que serían dimensionadas y ubicadas de acuerdo con el objetivo de optimizar su costo-eficacia. Este proceso de mapeo se describe en mayor detalle en el Capítulo VI.
- 3.27 Basado en el universo definido a través del mapeo nacional, se diseñó originalmente un Programa amplio de un costo total de unos US\$150,0 millones que incluiría un número sustancialmente mayor de los mismos tipos de establecimientos de salud (415 CSRD, 162 CSRD, 185 CSU, 16 hospitales de 60 camas y 2 hospitales de 120 camas), comparado con el Programa propuesto en este documento.
- 3.28 A comienzos de 1986 las autoridades nacionales indicaron al Banco su disposición de considerar la ejecución de un Programa reducido, como primera etapa, debido a restricciones presupuestarias que afectarían la contribución local para el financiamiento del costo total del Programa, así como el impacto de los gastos recurrentes de operación y mantenimiento de los establecimientos a ser construídos sobre el presupuesto anual de la SSA.
- 3.29 Dadas estas restricciones, la SSA determinó un universo reducido de unidades elegibles de ser incluidas en la primera etapa (el Programa propuesto en este documento) de acuerdo con los mismos criterios de selección ya descritos, dándose prioridad a los estados y localidades más desprotegidas y a la política denominada "anillo de retención". Este último criterio se basa en la necesidad de reforzar la red de centros de salud y hospitales en ciudades de tamaño intermedio, en estados circunvecinos al Valle de México, para evitar la sobrecarga de los establecimientos de salud del Distrito Federal causada por el flujo de casos de los alrededores hacia la ciudad capital.

#### ii. Muestra Representativa

- 3.30 Del universo reducido descrito en el párrafo anterior, se definió una muestra representativa de unidades de primer y segundo nivel que (a) cumplen con los criterios de selección anteriormente descritos; (b) cuentan con terrenos en avanzado proceso de adquisición o donación y con diseños y planos finales de ingeniería realizados para que las licitaciones de las obras puedan iniciarse con posterioridad a la eventual aprobación del Programa; y (c) permitan la ejecución ininterrumpida del Programa. Esta muestra representativa se presenta en el Apéndice III-10.
- 3.31 Los estados en que se ubicarían las unidades de salud del Programa propuesto, de acuerdo con la muestra representativa, son Puebla,

Hidalgo, Estado de México, Morelos, Guerrero, Guanajuato, Jalisco, Tabasco, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo.

## 2. Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa

- 3.32 El Programa propuesto incluye un importante componente de mejoramiento de la capacidad operativa de la SSA y de las entidades estatales que estarán a cargo de la administración de los servicios de salud de acuerdo con la descentralización actualmente en proceso. Las actividades de este componente se han diseñado para responder directamente a las debilidades institucionales identificadas en el Plan Nacional de Salud (ver párrafo 4.07), y complementan los programas actuales de la SSA para el mejoramiento de sus servicios. Este componente también aprovechará la experiencia adquirida en el Programa IMSS-COPLAMAR, que beneficia a la misma población abierta que el Programa propuesto. El Apéndice III-11 del Informe de Proyecto contiene los términos de referencia tentativos del personal que tendrá a su cargo este componente.
- 3.33 Las metas del componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa son: a) desarrollar la investigación evaluativa de los servicios de salud y de la demanda, con miras a buscar un diagnóstico claro y preciso, por regiones y servicios, tanto de la calidad de éstos, como de las características sociales y epidemiológicas de la demanda; b) capacitar los recursos humanos tanto en materia técnica como administrativa, así como en su actitud en la ejecución de los programas de salud; c) diseñar y poner en práctica esquemas de supervisión y evaluación que permitan un adecuado control de los servicios de salud; y d) desarrollar el nivel educativo de la comunidad a fin de que participe en forma interesada, dinámica y consciente en el mantenimiento de su salud, en medidas preventivas de salud y en las actividades que llevan a cabo las unidades de salud del país.
- 3.34 A largo plazo se propone conseguir: (a) una actuación más amplia y eficaz de la red de servicios de la SSA; (b) la elaboración y desarrollo de la programación, a partir del ámbito local, de acuerdo con la necesidad de salud de la población, mediante un esfuerzo conjunto de los servicios y la comunidad; y (c) la reducción de la inequidad existente en la cobertura de los servicios de salud a la población, a través del funcionamiento adecuado de las nuevas unidades previstas en el Programa.
- 3.35 De acuerdo con lo indicado, las áreas programáticas de este componente serán las siguientes:
- a. Investigación Evaluativa de Servicios de Salud y de la Demanda
- 3.36 Esta actividad contribuirá a un mejor conocimiento de la realidad en materia de salud, a través de la obtención de diagnósticos más confiables sobre las características sociales y epidemiológicas de la demanda y las características de los servicios de salud. Se llevará a cabo investigación en estados seleccionados. Cada esquema estatal



comprenderá un estudio piloto a través de una muestra de centros comunitarios donde existen servicios y donde se instalarán nuevos.

- 3.37 Para esta actividad, se prevé la necesidad de contratar los servicios de: (i) 2 asesores internacionales expertos en el campo de la investigación de la salud, por 13 meses cada uno; (ii) 2 asesores nacionales especialistas en el mismo campo, por 42 meses cada uno; (iii) 4 investigadores titulares, por 42 meses cada uno; (iv) 8 ayudantes de investigador, por 42 meses cada uno; (v) 12 encuestadores/codificadores, por 24 meses cada uno; (vi) un administrador por 2 meses; y (vii) una secretaria y un chofer. Adicionalmente, se adquirirían una minicomputadora, máquinas de escribir y dos camionetas para transporte para este elemento de investigación. Los términos de referencia tentativos del personal a ser contratado se presentan en el Apéndice III-11.

b. Capacitación de Recursos Humanos

- 3.38 Esta actividad contribuirá al mejoramiento de los conocimientos del personal de salud en todos los niveles, se unificarán los criterios de operación y se formarán actitudes y destrezas para que el personal preste a la población una atención adecuada. La capacitación comprenderá varias categorías de personal profesional, técnico y administrativo. Se espera adiestrar alrededor de 5.000 personas del primer nivel de salud y 5.000 del segundo nivel.
- 3.39 La capacitación se desarrollará en el área normativa y operativa estatal y local. Los recursos humanos se capacitarán agrupados en dos tipos: (i) los profesionales y técnicos bajo la responsabilidad de la Dirección General de Enseñanza de la SSA y (ii) Administrativos bajo la responsabilidad de la Oficialía Mayor de la SSA. Los centros de capacitación para técnicos del primer nivel de salud estarán ubicados en un centro modelo del estado correspondiente, y los del segundo nivel en un hospital modelo. Los centros de capacitación para personal administrativo se ubicarán en las jefaturas estatales.
- 3.40 Para realizar la capacitación, se prevé la necesidad de contratar: (i) 2 asesores internacionales expertos en la capacitación, por 6 meses cada uno; (ii) 4 asesores nacionales especialistas en el mismo campo, por 6 meses cada uno; y (iii) 24 técnicos en capacitación de personal de un total de 385 meses/hombre. El Apéndice III-11 contiene los términos de referencia tentativos de este personal.
- 3.41 Se prevé también la adquisición de 24 monitores de televisión, 24 videocaseteras y 1 minicomputadora para el apoyo del componente de capacitación.

c. Desarrollo de la Supervisión y Evaluación:

- 3.42 Dentro de esta actividad, se espera diseñar y poner en práctica esquemas de supervisión y evaluación que permitan una adecuada operación de los servicios de salud. La estrategia fundamental será formar equipos estatales coordinados por las jefaturas de salud, los que realizarán visitas a todas las áreas. Los sistemas estatales recibirán apoyo de expertos en el campo de supervisión y evaluación. La evaluación se llevará a cabo periódicamente y contará con un esquema de avance y logros con estudios ex-ante y ex-post.
- 3.43 Para realizar esta actividad, se contratarán los servicios de: (i) 2 asesores internacionales expertos en la supervisión y evaluación de servicios de salud, por un total de 32 meses/hombre; (ii) 2 asesores nacionales especialistas en el mismo campo, por un total de 56 meses/hombre; y (iii) 6 técnicos en supervisión y evaluación por 42 meses cada uno. Los términos de referencia de los asesores a contratarse se presentan en el Apéndice III-11.

d. Promoción de la Participación Comunitaria:

- 3.44 Esta actividad comprende un proceso de educación para la salud con el objeto de lograr la participación activa e interesada de la población en las acciones de desarrollo del sistema de la SSA y en el autocuidado individual, familiar y colectivo. Se estudiarán las características culturales de las poblaciones de los estados seleccionados y se aplicarán esquemas adecuados en centros seleccionados. Las estrategias básicas serán actividades de capacitación directa a la población, capacitación de los escolares y del núcleo familiar e información y orientación de la población a través de medios promocionales y de medios masivos de comunicación. Se crearán comités municipales de salud y mejoramiento del medio y grupos promocionales dependientes de estos comités. Participarán representantes municipales y los promotores del área. Se desarrollará y colaborará en la puesta en marcha del modelo de participación comunitaria y se llevará a cabo la tarea de promover a la comunidad de acuerdo con el modelo elaborado.
- 3.45 Para la realización de esta actividad, se contratarán (i) 1 asesor internacional por 12 meses; (ii) 2 asesores nacionales, por un total de 20 meses/hombre; y (iii) 12 técnicos, por 42 meses cada uno. Los términos de referencia de este personal se detalla en el Apéndice III-11. Además se adquirirán 12 vehículos con equipo de sonido, cine, televisión, videocasetera y plantas generadora de electricidad, así como películas, videocassettes y grabaciones.

e. Definición y dimensionamiento del Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa

- 3.46 La necesidad del Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa fue presentada dentro de la solicitud original del gobierno, y

confirmada por la misión de análisis del Banco y los resultados del análisis institucional del Programa, presentado en el Capítulo IV de este documento.

- 3.47 El contenido, así como el dimensionamiento de este componente, se consideran adecuados y están de acuerdo con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la capacidad operativa de los servicios de salud de la SSA y de los Estados.

C. Costo Total y Plan de Financiamiento del Programa

1. Costo Total del Programa

- 3.48 El costo total del Programa propuesto asciende al equivalente de US\$ 76,3 millones (tipo de cambio utilizado M\$N350 = US\$1), de acuerdo con el cuadro de costos presentado seguidamente:

Costo Total y Plan de Financiamiento

(en miles de US\$)

	BID			Aporte		
	<u>Divisas</u>	<u>Local</u>	<u>Total</u>	<u>Local</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
1. <u>Ingeniería y Administración</u>	-	-	-	3.260	3.260	4,3
2. <u>Costos Directos</u>	24.935	10.433	35.368	25.153	60.521	79,3
(a) Construcción	14.534	7.178	21.712	13.388	35.100	
(b) Equipos	10.401	3.255	13.656	11.765	25.421	
3. <u>Costos Concurrentes</u>	-	-	-	5.767 a/	5.767	7,6
(a) Terrenos	-	-	-	3.167	3.167	
(b) Desarrollo de Capacidad Operativa	-	-	-	2.600	2.600	
4. <u>Gastos Financieros</u>	5.065	867	5.932	820	6.752	8,8
(a) Intereses	4.765	754	5.519		5.519	
(b) Comisión				820 b/	820	
(c) Inspección y Vigilancia	300	113	413	-	413	
Total	30.000	11.300	41.300	35.000	76.300	100,0
	=====	=====	=====	=====	=====	=====
%	39,3	14,8	54,1	45,9	100,0	

a/ Ver párrafo 3.54.

b/ Pagadero en dólares.



- 3.49 El costo total de las construcciones está basado en los diseños elaborados por la SSA y en construcciones similares realizadas en los últimos años por el IMSS. La construcción representa el 46,0% del costo total del Programa, incluyendo escalamiento e imprevistos.
- 3.50 El costo de equipamiento, basado en adquisiciones recientes para establecimientos similares, alcanza a US\$25.153 miles. Incluye un 10% de imprevistos y el escalamiento determinado de acuerdo a las normas técnicas del Banco.
- 3.51 Los gastos financieros incluyen los intereses capitalizables durante el período de ejecución (4 años), la comisión de crédito e inspección y vigilancia del Banco.
- 3.52 Tal como se nota del cuadro anterior, la categoría de ingeniería y administración representa el 4,3% del costo total del Programa, lo cual se estima razonable para este tipo de Programa.
- 3.53 El desglose del costo de cada una de las cuatro áreas programáticas del componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa se presenta en el Apéndice III-12.
- 3.54 Además de las inversiones señaladas en el cuadro de costos, habrán costos incrementales de operación y mantenimiento durante el período de ejecución del Programa que se estiman en el equivalente de US\$22,0 millones. Como parte del proceso de descentralización de los servicios de salud a los estados, estos recursos provendrán, por una parte, de las asignaciones presupuestarias autorizadas por la SPP para la SSA y para los estados, y por otra parte, de los fondos que contribuirán los propios estados, tal como se establece en los convenios de descentralización firmados entre el Gobierno Federal y los estados. Como un reflejo de la alta prioridad que se asigna a la ampliación de la cobertura de los servicios de salud para la población abierta en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-88 y en el Programa Nacional de Salud, las autoridades mexicanas a nivel nacional y estatal se han comprometido a aportar los recursos necesarios para la operación y el mantenimiento a partir de la entrada en servicio de cada uno de los establecimientos del Programa. Las estimaciones efectuadas permiten concluir que estos costos incrementales, una vez que todas las unidades de salud del Programa se encuentran funcionando a plena capacidad, ascenderán aproximadamente al equivalente de US\$18,8 millones anualmente, suma que por las razones indicadas se considera estará disponible oportunamente (ver Capítulo VI, Viabilidad Financiera del Programa).

## 2. Financiamiento propuesto del Banco

- 3.55 El financiamiento del Banco en divisas ascendería a US\$30,0 millones, lo cual representa el 39,3% del costo total del Programa y corresponde a un porcentaje ligeramente menor que el máximo establecido para programas del sector infraestructura social de un país del Grupo A. Adicionalmente el Banco aportaría el equivalente de US\$11,3 millones en moneda local. Los recursos del Banco se emplearían para financiar:

(a) aproximadamente 58,4% de los costos de construcción y los equipos; (b) intereses durante el período de construcción; y (c) la inspección y vigilancia del BID.

- 3.56 Los recursos del préstamo del Banco en divisas provendrían del OC/IC, con una tasa de interés variable y un plazo de amortización de 20 años. La primera cuota de amortización se pagaría a los 6 meses de la fecha prevista del último desembolso. Los recursos del préstamo del Banco en moneda local provendrían del FOE, con una tasa de interés de 3% y un plazo de amortización de 25 años. La primera cuota de amortización del préstamo FOE también se pagaría a los 6 meses de la fecha prevista del último desembolso.
- 3.57 La utilización del FOE se considera justificada basado en la distribución prevista de los beneficios del Programa a grupos de bajos ingresos (ver Capítulo VI).

### 3. Aporte local

- 3.58 El aporte local, equivalente a US\$35,0 millones, provendrá del presupuesto nacional con recursos específicamente asignados por la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) como contrapartida nacional al Programa y con aportes de los Gobiernos Estatales en forma de terrenos para las obras a ejecutarse en sus respectivas jurisdicciones. La SPP también asignará recursos financieros para cubrir los gastos de operación y mantenimiento de los establecimientos después de construídos y equipados, a través del presupuesto anual de la SSA. Estos gastos durante el período de ejecución del Programa (US\$22,0 millones), no están incluidos en el costo total del Programa. Con los aportes locales se financiaría: (a) la totalidad de la categoría de ingeniería y administración; (b) una parte de los costos directos de construcción y equipamiento; (c) la totalidad del costo de los terrenos, y de los gastos de operación; y (d) la comisión de crédito.
- 3.59 En relación con el componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa, la totalidad del costo de las actividades a ser realizadas en las cuatro áreas programáticas será cubierto por el aporte local, con la excepción del costo de los servicios de asesoría internacional. Este costo, que se estima en unos US\$330,000 en divisas, será cubierto por los convenios que ha suscrito el gobierno de México con el PNUD para el financiamiento de consultores internacionales a través de la OPS, en el campo de la salud pública en México.



#### IV. EL PRESTATARIO Y EJECUTOR

##### A. El Prestatario

- 4.01 El prestatario del Banco sería Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, (NAFIN) en su calidad de agente financiero del Gobierno Federal, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley del 30 de diciembre de 1947. Dicha ley le asigna a NAFIN la facultad de negociar, contratar y administrar los préstamos externos a mediano y largo plazo del sector público que requieren la garantía de los Estados Unidos Mexicanos.
- 4.02 El préstamo bajo estudio contaría con la fianza solidaria de los Estados Unidos Mexicanos.

##### B. El Ejecutor

- 4.03 La responsabilidad general para la ejecución del Programa recaería en la Secretaría de Salud, a través de la Dirección General de Planeación y Presupuesto de la Subsecretaría de Planeación. La descripción y detalle de las funciones de la Unidad Ejecutora se describen en el Capítulo V.

##### 1. La Secretaría de Salud

##### a. Responsabilidades y funciones

- 4.04 La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en su Artículo 39 establece las responsabilidades y funciones de la Secretaría de Salud, cuyas principales disposiciones son:
- i. Crear y administrar establecimientos de salubridad, de asistencia pública y de terapia social en cualquier lugar en el territorio nacional;
  - ii. Administrar los bienes y fondos que el Gobierno Federal destine para la atención de los servicios de asistencia pública;
  - iii. Organizar y administrar servicios sanitarios generales en toda la República;
  - iv. Realizar el control e inspección sobre preparación y circulación de comestibles y bebidas;
  - v. Prestar los servicios de su competencia, directamente ó en coordinación con los Gobiernos de los Estados y del Distrito Federal.

b. Organización

- 4.05 En Apéndice IV-1 se muestra el Organigrama de la Secretaría de Salud cuya descripción se efectúa a continuación:

i. Secretario

- 4.06 La autoridad superior de la Secretaría de Salud corresponde al Secretario, quien establece y dirige la política de la Secretaría de acuerdo a los lineamientos definidos por el Gobierno Federal. Le compete al Secretario aprobar, controlar y evaluar los planes, programas y presupuestos de la Secretaría de conformidad con las políticas y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y del Sistema Nacional de Salud; proponer a la Presidencia de la República proyectos de leyes y decretos sobre los asuntos de la competencia de la Secretaría, y mantener la organización y administración de la Secretaría.

ii. Direcciones de Apoyo

- 4.07 La Secretaría cuenta con dos Direcciones generales con funciones de apoyo, coordinación y asesoramiento, a saber: (a) Dirección General de Comunicación Social, desarrolla funciones de difusión de las actividades de la Secretaría; (b) Dirección General de Asuntos Jurídicos, elabora anteproyectos de disposiciones jurídicas tales como leyes, reglamentos y decretos, representa a la Secretaría en juicios, procedimientos judiciales, litigios y conflictos laborales, defiende los intereses patrimoniales y jurídicos de la dependencia.

iii. Subsecretaría de Planeación

- 4.08 Ejerce funciones de planeación, coordinación, información y control de las actividades de la Secretaría a través de sus Direcciones Generales, según el siguiente detalle: (a) Dirección General de Planeación y Presupuesto: efectúa la planificación, programación y presupuestación de los servicios de salud, coordina la participación de los estados y municipios en su planeación; mantiene la contabilidad y el control presupuestario de los ingresos y gastos de la Secretaría. (b) Dirección General de Información y Evaluación: mantiene el sistema de información y estadísticas de la Secretaría, analiza la información y determina las necesidades de uso de equipo de computación y evalúa periódicamente los programas y presupuestos de la Secretaría y de las entidades del sector, para efectos de seguimiento, control y determinación de resultados; (c) Dirección General de Descentralización y Modernización Administrativa: se responsabiliza de las actividades concernientes a la política de descentralización

propugnada por el Gobierno Federal 1/ en el área de salud, evalúa la estructura orgánica de la Secretaría, propone modificaciones y mantiene actualizado el manual de organización; (d) Dirección General de Coordinación Sectorial: coordina los grupos de trabajo de la Secretaría con los de otras entidades del sector salud, a efectos de evitar duplicación de esfuerzos; (e) Dirección General de Apoyo a la Coordinación Regional: realiza funciones de coordinación de las operaciones regionales de los servicios de salud.

#### iv. Subsecretaría de Regulación Sanitaria y Desarrollo

- 4.09 Tiene a su cargo la responsabilidad del control sanitario de los productos y de los establecimientos industriales y comerciales que los producen o expenden para asegurar que existen condiciones de higiene de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Participa además en la política de investigación y desarrollo y de enseñanza para la salud. Cuenta esta Subsecretaría con cuatro Direcciones, que realizan las siguientes funciones: (a) Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios: expide normas técnicas y ejerce el control sanitario sobre el procesamiento de alimentos; (b) Dirección General de Control de Insumos para la Salud: dicta las normas técnicas relativas al proceso y uso de medicamentos. Ejerce el control sanitario y expide normas de fabricación y consumo; (c) Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico: es responsable de establecer las políticas nacionales en materia de investigación y enseñanza en el campo de la salud. Como parte de esta función le corresponde impulsar las actividades científicas y tecnológicas en dicho campo y promover la formación de recursos humanos para ese fin. También realiza actividades de mantenimiento de equipo médico a través del Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas (CEDAT); (d) Dirección General de Enseñanza en Salud: participa en el establecimiento de políticas nacionales para la formación de recursos humanos para la salud. Evalúa los programas de desarrollo de recursos humanos para la salud y promueve su formación en los niveles técnico profesional medio y el auxiliar.

#### v. Subsecretaría de Servicios de Salud

- 4.10 Se orienta a la prestación de servicios médicos a la población, siendo sus objetivos proteger y mejorar las condiciones de salud popular. La subsecretaría cuenta con cuatro Direcciones Generales y una Gerencia General: (a) Dirección General de Epidemiología: elabora programas preventivos de epidemias y enfermedades transmisibles, coordina las acciones de vigilancia a nivel nacional y administra la cartilla nacional de vacunación; (b) Dirección General de Medicina Preventiva:

---

1/ Ver párrafos 4.14-17 en que se describe el plan de descentralización del país.



establece normas y propone políticas para la prevención de enfermedades y riesgos para la salud; (c) Dirección General de Planificación Familiar: es responsable por la elaboración de programas de planificación familiar y por efectuar investigaciones al respecto; (d) Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud: establece normas en materia de administración de unidades médicas, de equipos y servicios médicos y regula los servicios de rehabilitación, de la salud mental y asistencia social; (e) Gerencia General de Biológicos y Reactivos: tiene responsabilidad por la fabricación o importación de productos biológicos y reactivos que utilizan las unidades de la Secretaría de Salud. Desarrolla investigaciones y establece normas de distribución y almacenamiento.

vi. Oficialía Mayor

- 4.11 Realiza funciones de apoyo y control de la Secretaría mediante la administración de los recursos materiales y humanos, así como la prestación de servicios generales. Dependen de la Oficialía Mayor cuatro Direcciones Generales: (a) Dirección General de Abastecimientos: tiene a su cargo la adquisición y distribución de medicinas, equipos médicos y otros y materiales de administración; (b) Dirección General de Administración: atiende servicios generales tales como archivo, correspondencia, reproducción, almacenes, etc., lleva control y mantenimiento de los bienes muebles e inmuebles; (c) Dirección General de Administración de Personal: atiende las funciones de reclutamiento, selección, contratación, promociones, transferencias y terminación de personal. Mantiene registros, opera el sistema de remuneraciones del personal de la Secretaría y supervisa los programas de capacitación y desarrollo del personal.

vii. Contraloría Interna

- 4.12 Sus responsabilidades principales comprenden la vigilancia y cumplimiento de los programas, presupuestos, normas y procedimientos de la Secretaría, ajustando su acción a las normas de contraloría establecidas por la Secretaría de la Contraloría General de la Federación. En cumplimiento de esas responsabilidades debe practicar auditorías para verificar el cumplimiento de disposiciones legales, la corrección de la información financiera y contable y la adecuada ejecución presupuestaria. Como resultado de las revisiones practicadas debe recomendar la adopción de medidas correctivas y vigilar su adopción.



c. Personal

4.13 A octubre de 1985 el personal de la SSA era el siguiente:

Personal de Dirección

Directivos	1.057
Médicos y Jefes de Servicios	559
Administradores Centros Salud	<u>858</u>
Subtotal	<u>2.474</u>

Personal Médico

Médicos Especialistas	3.293
Médicos generales	5.129
Médicos residentes	3.036
Odontólogos	<u>1.312</u>
Subtotal	<u>12.770</u>

Personal Técnico

Químicos	730
Dietistas	933
Técnicos especializados	6.694
Otros profesionales	<u>2.151</u>
Subtotal	<u>10.508</u>

Personal de enfermería

Enfermeras	9.277
Auxiliares de enfermeras	<u>16.105</u>
Subtotal	<u>25.382</u>

Personal de administración y varios

Administrativo, vigilancia, limpieza, motoristas, etc.	47.035
Promotores	2.213
Profesores de enseñanza	<u>164</u>
Subtotal	<u>49.412</u>
TOTAL	<u>100.546</u> =====

d. Descentralización de los Servicios de Salud

- 4.14 El Plan Nacional de Desarrollo 1983-88 pone énfasis en la consolidación del Sistema Nacional de Salud a través de: (a) la descentralización a los estados de los servicios de salud que se proporcionan a la población abierta; y (b) el fortalecimiento de la infraestructura básica de los servicios con el fin de mejorar la eficiencia de los servicios de salud desde los puntos de vista administrativo y técnico.
- 4.15 En 1984 entró en vigor la Ley General de Salud que establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y el acuerdo entre el gobierno federal y los gobiernos estatales, en materia de servicios de salud. La ley dispone que ambos gobiernos podrán establecer, mediante acuerdos de coordinación, estructuras administrativas a cuyo cargo quedarán los servicios de salud para coordinar la administración de los recursos humanos, materiales y financieros que aporten las partes (ver Apéndice IV-2).
- 4.16 En agosto de 1983 se estableció el Programa de Decentralización de los Servicios de Salud a través de un decreto presidencial y en marzo de 1984 se ordenó, a través de una directiva ejecutiva, la descentralización de los servicios de salud, dentro del marco del indicado Programa de la SSA a los estados. Hasta el 30 de marzo de 1986 se habían ejecutado convenios de descentralización entre el gobierno federal y 12 estados. Dichos convenios establecen el proceso, procedimientos, normativos y aportación de recursos financieros de ambas partes para gastos de capital y de operación y mantenimiento. En todos los casos el financiamiento se ha negociado tomando en cuenta los recursos disponibles de los estados. El aporte de los estados varía en aportaciones para gastos de capital desde el 2,0% hasta el 66% de las inversiones previstas y desde 0,7% hasta el 8,3% de los gastos de operación y mantenimiento.
- 4.17 En marzo de 1986 se publicó en el Diario Oficial el Acuerdo sobre la Integración del Consejo Nacional de Salud emitido por la Presidencia de la República. En forma general, el Consejo Nacional de Salud establece la concurrencia del gobierno federal y los estados, en materia de salubridad general. Adicionalmente, el Acuerdo aclara que la coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la SSA. También dispone que los gobiernos estatales deberán coadyuvar en el ámbito de sus respectivas competencias y en los términos de los acuerdos de coordinación que celebren con la Secretaría de Salud, para la consolidación y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud. Este Acuerdo confirma la importancia que se le ha dado en México a la descentralización de servicios de salud como un factor principal en el establecimiento de un sistema de los servicios eficiente, representativo y funcional.

e. Capacidad Institucional

i. Capacidad Operativa

- 4.18 Aunque el proceso de descentralización está bastante avanzado con programas de planeación, adiestramiento y normatividad, existen áreas que ameritan mejoramiento. El PNS, en su capítulo sobre Problemas por Campo de Actividad, identifica "un conjunto de ineficiencias de orden operativo que deteriora la calidad de los servicios", mencionando, entre otras: (1) la ausencia de subsistemas efectivos de programación, información y evaluación, lo que ha entorpecido la uniformidad en las normas de la atención médica en perjuicio de una calidad básica homogénea de los servicios; (2) la investigación en salud, que se ha llevado a cabo sin referirse a un marco general que le señale campos prioritarios; (3) la insuficiente coordinación intrasectorial, ante lo cual se estima que en alrededor de 500 localidades existe duplicación entre las unidades de la SSA y las del programa IMSS-COPLAMAR en términos de su área de influencia; (4) la inadecuada infraestructura para proporcionar capacitación y adiestramiento a personal de salud y coordinación con las necesidades de los servicios de salud; (5) la insuficiencia de los programas de educación para la salud, lo que dificulta la participación de la población en acciones de promoción y protección de salud; (6) la inadecuada infraestructura de distribución y conservación de insumos a nivel nacional; (7) la inadecuada infraestructura para el desarrollo de la vigilancia epidemiológica, con deficiente aplicación de las normas existentes; y (8) la medicina preventiva, que al no alcanzar los niveles requeridos condiciona una demanda de atención médica por padecimientos y riesgos factibles de ser evitados o disminuídos mediante acciones de prevención.
- 4.19 Los datos existentes (1984) referentes a la producción de servicios de las unidades del Primer y Segundo Nivel, evidencian la baja productividad de la red de la SSA, asociada, en gran parte, a la insuficiente capacidad operativa existente en esas unidades.
- 4.20 Para el funcionamiento del sistema de salud de la SSA, existen extensos lineamientos jurídicos, político-programáticos y normativos, así como prioridades establecidas según criterios epidemiológicos, con detalles programáticos de actividades, metas e indicadores para medir el logro de las metas, por nivel de atención y por tipo de servicio. Sin embargo, no existen las condiciones operativas satisfactorias para una eficiente utilización de tales instrumentos con el fin de mejorar la productividad del sistema.
- 4.21 En vista de la situación se ha incluido como componente importante del Programa propuesto, el componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa, que incluye cuatro elementos para reforzar la capacidad operativa de la SSA y de los estados encargados de la ejecución del Programa y del funcionamiento de los servicios públicos de salud del país. Los elementos que componen este componente responden directamente a las ineficiencias identificadas.



ii. Capacidad para la Supervisión de Obras

- 4.22 La SSA no tiene la capacidad técnica para supervisar la construcción de obras previstas en el Programa propuesto. La supervisión técnica normalmente la contrata con instituciones o empresas que cuentan con la correspondiente capacidad del caso. El IMSS, que en varias ocasiones ha ejecutado proyectos para la SSA, ha cobrado en promedio un 5% de los gastos directos de construcción para cubrir sus gastos de diseño, ingeniería y supervisión. Como las unidades de salud se ejecutarán en numerosos estados de la federación mexicana, la decisión sobre qué institución o empresa sería la que supervisaría la construcción de las obras, se deberá tomar antes de convocar a cada licitación (ver Recomendaciones A.1).

2. Organización financiero-contable

- 4.23 Los aspectos contables y financieros son responsabilidad de la Subsecretaría de Planeación de la SSA.

a. Contabilidad

- 4.24 La Dirección General de Planificación y Presupuestos lleva la contabilidad general de la SSA y de sus programas y fondos especiales, registrando los movimientos financieros y presupuestarios. A nivel de las Oficinas Regionales se mantienen registros de asignaciones, cobros y gastos por jurisdicción. Estos registros no son uniformes en cuanto a su forma de presentación, aunque sí en su contenido. Finalmente, los Centros de Salud mantienen registros para el control de fondos recibidos por la prestación de servicios. Los registros contables de las oficinas regionales y los centros de salud se llevan en forma manual. A nivel central de la SSA las operaciones de contabilidad están mecanizadas.

b. Presupuestos

- 4.25 La formulación del presupuesto anual de la SSA se realiza de acuerdo con normas y procedimientos establecidos por la SPP los que señalan con precisión los procedimientos a seguirse. La clasificación presupuestaria en vigencia requiere que los ingresos y gastos se ordenen de acuerdo a los siguientes criterios: (i) por objeto del gasto, en corrientes y de capital; (ii) por el origen de los fondos, en externos e internos; y (iii) por programas, subprogramas y unidades administrativas. La unidad de menor tamaño que se identifica en el Presupuesto de la SSA es la de un hospital general, o por una jurisdicción, que comprende dos o más centros de salud. El presupuesto de la SSA no incluye los recursos financieros recaudados en los establecimientos de salud por cobro de servicios o donaciones. Estos recursos, que son de poco significado, constituyen fuente de recursos para financiar compras locales de alimentos y suministros.



- 4.26 La ejecución del presupuesto es controlado tanto a nivel central como regional. En el primer caso corresponde a la Dirección General de Planeación y Presupuesto de la Subsecretaría de Planeación de la SSA examinar y autorizar la documentación de compromiso de gastos y verificar que haya disponibilidad de fondos. Esta Dirección General mantiene un registro de ejecución presupuestaria donde se contabilizan los gastos realizados por partida. A nivel de las Oficinas Regionales también se mantienen registros similares.

c. Información financiera

- 4.27 Mensualmente la SSA elabora un Estado de Ejecución Presupuestaria, Estado de Situación Patrimonial y de Resultados. El Estado de Ejecución Presupuestaria de fin de ejercicio de la SSA se consolida en el Estado Anual de la Cuenta Pública del Gobierno Federal.

d. Control de fondos

- 4.28 La recepción de fondos y el pago de todas las obligaciones de la SSA a nivel central, es responsabilidad de la Dirección General de Planeación y Presupuesto. En las Oficinas Regionales estas funciones financieras recaen en el Jefe de los Servicios Coordinados y en los Centros de Salud en el personal auxiliar pero, bajo la supervisión del jefe antes citado.

e. Compras

- 4.29 La compras se rige por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Almacenes de la Administración Pública Federal, que establece las políticas y procedimientos que deben guiar la adquisición, recepción, almacenamiento, control y pago de suministros de toda clase. De acuerdo con estas disposiciones, la SSA realiza los concursos de precios y adjudicación para adquisición de suministros y ejecución de obras. La mayor parte de las adquisiciones de bienes de capital, suministros y medicamentos se realizan en las oficinas centrales de la SSA. Las Oficinas Regionales y los Centros de Salud reciben asignaciones limitadas para la adquisición de aquellos alimentos y suministros que pueden adquirirse más ventajosamente en las localidades respectivas.

f. Auditoría Interna

- 4.30 La SSA cuenta con una Contraloría Interna cuya responsabilidad principal es la de vigilar y controlar las acciones financieras y el cumplimiento de los programas.

### 3. Análisis Financiero

#### a. Secretaría de Salud

- 4.31 Se presenta a continuación un resumen de los presupuestos y de la ejecución presupuestaria de la Secretaría de Salud (SSA) para los ejercicios 1982, 1983, 1984 y presupuesto de 1985. A efectos de comparar cifras homogéneas, se han ajustado los valores en pesos mexicanos del período bajo análisis al nivel de precios de 1985 (los índices de precios al consumidor, promedio anual según estadísticas del Fondo Monetario Internacional: 1982 = 203,3; 1983 = 410,1; 1984 = 679,0 y 1985 = 943,7. Año base 1980 = 100) y convertidos luego a dólares de los Estados Unidos al tipo de cambio oficial de US\$1 = Ps 350, vigente al 30 de septiembre de 1985.

#### MEXICO

##### Secretaría de Salud (En millones de US\$)

	<u>1982</u>			<u>1983</u>			<u>1984</u>			<u>1985</u>
	<u>Presu-</u> <u>puesto</u>	<u>Ejer-</u> <u>cido</u>	<u>%</u>	<u>Presu-</u> <u>puesto</u>	<u>Ejer-</u> <u>cido</u>	<u>%</u>	<u>Presu-</u> <u>puesto</u>	<u>Ejer-</u> <u>cido</u>	<u>%</u>	<u>Presu-</u> <u>puesto</u>
<u>Gtos. Crtes</u>	622,8	646,1	104	383,4	439,5	115	367,2	482,9	132	485,8
<u>Gtos. Capital</u>	37,4	43,5	116	29,4	17,8	61	39,1	18,4	47	55,4
<u>Total Gastos</u>	660,2	689,6	105	412,8	457,3	111	406,3	501,3	123	541,2
	==	==	==	==	==	==	==	==	==	==

##### Distribución de Gtos. Ejercidos

Gtos. Corrientes	93,7%	96,1%	96,3%
Gtos. Capital	6,3%	3,9%	3,7%
	100,0%	100,0%	100,0%

- 4.32 En el cuadro anterior se muestra que los presupuestos presentados son los originales de principios de cada ejercicio, los que a cierta altura del año son modificados para reflejar la realidad de los gastos, razón por la cual la ejecución de gastos corrientes es siempre superior a la previsión presupuestaria original. Debido a la crisis que comenzó en 1982, se nota en los ejercicios subsiguientes una

fuerte contracción de los gastos en moneda constante, cuyo impacto mayor se refleja en los gastos de capital.

- 4.33 La SSA utilizó en promedio, en el período analizado, el 95% de los fondos en gastos corrientes, mientras que los gastos de capital insumieron la diferencia, o sea el 5% restante.
- 4.34 El cuadro que se presenta a continuación indica que el rubro de mayor incidencia en los gastos corrientes efectuados de la SSA es el de Servicios Personales, que representa, en promedio, el 66% de todos los gastos. Le sigue en importancia el rubro Transferencias cuya incidencia promedio es del 13%, seguido en orden de importancia por Materiales y Suministros y Servicios Generales.

PRESUPUESTO SECRETARIA DE SALUD

(en millones de US\$)

	<u>1 9 8 2</u>			<u>1 9 8 3</u>			<u>1 9 8 4</u>			1985
<u>ORRIENTES</u>	<u>Presupuesto</u> <u>Original .</u>	<u>Ejercido</u>	<u>%</u> <u>Distrib.</u>	<u>Presupuesto</u> <u>Original</u>	<u>Ejercido</u>	<u>%</u> <u>Distrib.</u>	<u>Presupuesto</u> <u>Original</u>	<u>Ejercido</u>	<u>%</u> <u>Distrib.</u>	<u>Presu</u> <u>pues</u>
Personales	425,7	475,7	69	282,3	310,8	68	240,5	313,0	62	288,
es y Suministros	66,4	53,3	8	33,0	48,5	11	40,8	68,6	14	84,
s Generales	41,3	40,2	6	21,3	24,5	5	24,1	29,6	6	31,
ancias	80,4	76,9	11	46,8	55,7	12	61,8	71,7	14	82,
	<u>622,8</u>	<u>646,1</u>	<u>94</u>	<u>383,4</u>	<u>439,5</u>	<u>96</u>	<u>367,2</u>	<u>482,9</u>	<u>96</u>	<u>485,</u>
<u>ES DE CAPITAL</u>										
ebles e Inmuebles	25,4	11,4	2	16,0	10,8	2	8,0	12,1	3	11,5
licas	-	27,0	4	10,8	7,0	2	24,3	6,3	1	21,6
es										
anarias	12,0	5,1	-	2,6	-	-	6,8	-	-	22,3
	<u>37,0</u>	<u>43,5</u>	<u>6</u>	<u>29,4</u>	<u>17,8</u>	<u>4</u>	<u>29,1</u>	<u>18,4</u>	<u>4</u>	<u>55,4</u>
eral	<u>660,2</u>	<u>689,6</u>	<u>100</u>	<u>412,8</u>	<u>457,3</u>	<u>100</u>	<u>406,3</u>	<u>501,3</u>	<u>100</u>	<u>541,2</u>



- 4.35 Los gastos totales de la SSA son sufragados con fondos provenientes del Presupuesto General de la Federación, salvo algunos ingresos insignificantes percibidos en los centros de salud y hospitales y que son utilizados localmente en la adquisición de alimentos y suministros.

b. Participación de la Secretaría en los Gastos de la Federación

- 4.36 El siguiente cuadro compara los gastos de la Administración Pública de la Federación con los de la SSA:

Comparativo de Gastos de la Administración Pública  
Central del Gobierno Nacional y de la Secretaría  
de Salud (SSA)

(En millones de US\$)

	<u>1 9 8 2</u>	<u>1 9 8 3</u>	<u>1 9 8 4</u>	<u>1 9 8 5</u>
	Ejercido	Ejercido	Ejercido	Presup.
1. <u>Gastos Totales</u>				
Administración Central				
Pública Federal	24.518,3	18.203,7	17.652,7	19.563,9
Secretaría de Salud	<u>689,6</u>	<u>457,3</u>	<u>501,3</u>	<u>541,2</u>
<u>Relación porcentual</u>	<u>2,5%</u>	<u>2,5%</u>	<u>2,8%</u>	<u>2,8%</u>
2. <u>Gastos corrientes</u>				
Administración Central				
Pública Federal	16.147,7	11.899,5	11.938,6	13.154,1
Secretaría de Salud	<u>646,1</u>	<u>439,5</u>	<u>482,9</u>	<u>485,8</u>
<u>Relación Porcentual</u>	<u>4,0%</u>	<u>3,7%</u>	<u>4,0%</u>	<u>3,7%</u>
3. <u>Gastos de capital</u>				
Administración Central				
Pública Federal	8.370,6	6.304,2	5.714,1	6.409,8
Secretaría de Salud	<u>43,5</u>	<u>17,8</u>	<u>18,4</u>	<u>55,4</u>
<u>Relación porcentual</u>	<u>0,5%</u>	<u>0,3%</u>	<u>0,3%</u>	<u>0,9%</u>

- 4.37 Las cifras del presupuesto ejercido del Gobierno Federal son estimaciones efectuadas al final de cada ejercicio con motivo de la presentación del presupuesto del año siguiente. No son, por lo tanto, cifras finales.

- 4.38 Se observa en el cuadro que antecede que la relación porcentual entre los gastos totales de la Administración Pública Federal del Gobierno Nacional y los de la Secretaría de Salud fue de 2,5% en 1982 y en 1983 y 2,8% en 1984, manteniéndose en ese mismo porcentaje para el presupuesto 1985. Referente a los gastos corrientes, dicha relación es, en promedio, de 3,9% en los cuatro años considerados, mientras que los gastos de capital son siempre de 0,5% o menos, aunque en el presupuesto de 1985 se elevan a 0,9%. El Programa propuesto aumentaría el número de establecimientos de salud que a su vez aumentaría los costos relacionados a su operación y mantenimiento proporcionalmente en relación con gastos incrementales de operación (ver Capítulo VI).

c. Presupuesto Nacional

- 4.39 El presupuesto nacional se muestra en el siguiente cuadro el cual indica que los gastos ejercicios se han reducido en US\$11,2 mil millones, de US\$28,9 mil millones en 1982 hasta US\$17,7 mil millones en 1984. Dicha reducción obedece principalmente a medidas de austeridad impuestas por la administración vigente a raíz de la situación económica que se enfrenta en el país. El presupuesto aprobado para 1985 aumentó en US\$1,9 mil millones sobre los gastos ejercidos en 1984 como resultado de ajuste por inflación, aumentos de sueldos, etc.

MEXICO

Presupuesto de Egresos de la Administración Pública Central  
(En miles de millones de US\$)

	1982			1983			1984			1985
	Presupuesto	Ejercido Estimado	%	Presupuesto	Ejercido Estimado	%	Presupuesto	Ejercido Estimado	%	Presupuesto
<u>Corrientes</u>										
Personales	5,068.0	6,529.1	26.7	3,468.8	4,750.8	26.1	3,458.5	4,625.1	26.2	3,980.3
y Suministros	289.2	289.2	1.2	158.4	203.6	1.1	268.8	492.1	2.8	498.4
Generales	456.6	547.9	2.2	286.6	414.7	2.3	400.0	596.9	3.4	583.6
s Extraord.	6,163.8	1,004.4	4.1	1,478.0	256.4	1.4	1,854.6	273.4	1.5	1,436.1
cias	5,281.1	7,777.1	31.8	4,758.3	6,274.0	34.5	5,222.0	5,951.1	33.7	6,655.7
	17,258.7	16,147.7	66.0	10,150.1	11,899.5	-	11,204.9	11,938.6	67.6	13,154.1
<u>de Capital</u>										
bles e Inverso.	319.6	304.4	1.2	135.7	256.4	1.4	232.4	341.7	1.9	278.7
licas	3,348.2	3,393.9	13.8	1,643.9	2,511.1	13.8	1,891.0	2,046.0	11.6	2,321.3
o Extraord.	289.2	243.5	1.0	1,523.5	-	0.0	1,066.3	45.6	0.3	91.8
/Inversión	2,876.4	2,496.0	10.2	2,239.6	2,021.0	11.1	1,881.9	2,205.4	12.5	2,295.1
s Financieras	30.4	1,628.5	6.6	731.5	746.5	4.1	606.1	688.1	3.9	655.7
po de pasivos	4,794.2	304.3	1.2	588.2	769.2	4.2	346.3	387.3	2.2	767.2
	11,658.0	8,370.6	34.0	6,862.2	6,304.2	34.6	6,024.0	5,714.1	32.4	6,409.8
	28,916.7	24,518.3	100.0	17,012.3	18,203.7	100.0	17,228.9	17,652.7	100.0	19,563.9



## V. EJECUCION DEL PROGRAMA

### A. El Ejecutor y Mecanismo de Transferencia de Recursos

- 5.01 Actuará como organismo ejecutor del Programa propuesto la Secretaría de Salud (SSA), a través de su Dirección General de Planeación y Presupuesto. NAFIN, S.N.C., el prestatario y agente financiero del Gobierno Federal recibirá los recursos del financiamiento, los cuales conjuntamente con los fondos de contrapartida, serán transferidos a la SSA por la vía presupuestaria.

### B. Unidad Ejecutora

- 5.02 Para la ejecución del Programa, la SSA ha designado a la Dirección General de Planeación y Presupuesto de la Subsecretaría de Planeación como Unidad Ejecutora del Programa.
- 5.03 El personal necesario de la Unidad Ejecutora se contratará en forma escalonada de acuerdo con un cronograma presentado al Banco, el cual se considera adecuado para cubrir las necesidades operativas de la ejecución del Programa. El personal de la Unidad será contratado a tiempo completo y con dedicación exclusiva. El organigrama de la Unidad Ejecutora se presenta en el Apéndice V-1, y en el Apéndice V-2 se detallan los requerimientos de personal por año y otros gastos incrementales incluidos como parte del costo del Programa durante su período de ejecución. La Unidad Ejecutora recibirá colaboración y apoyo de las demás unidades operativas y administrativas de la SSA.

#### 1. Funciones de la Unidad Ejecutora

- 5.04 Las funciones de la Unidad Ejecutora del Programa serán las siguientes:
- Servir de agente de enlace con NAFIN, la SHCP y la SPP;
  - Programar, dirigir, supervisar y coordinar las actividades de ejecución del Programa;
  - Establecer y administrar el sistema financiero y contable del Programa de acuerdo con leyes vigentes y las condiciones establecidos en los contratos de préstamo;
  - Programar, fiscalizar y aprobar los desembolsos a las instituciones participantes;
  - Llevar a cabo las licitaciones del Programa, en colaboración con la entidad o las entidades encargadas de la supervisión de las obras, de acuerdo con el procedimiento acordado con el Banco (ver Apéndice V-4);

- Llevar el seguimiento de la adquisición y/o instalación de equipos, materiales y bienes y servicios previstos en el Programa, así como del desarrollo del componente de mejoramiento de la capacidad operativa;
- Preparar los informes periódicos y finales del programa al igual que cualquier otra información que el Gobierno Federal, la SSA y el Banco estimen apropiados durante la ejecución; y,
- Preparar y someter por intermedio de NAFIN a la aprobación del Banco las solicitudes de desembolso del Programa, de acuerdo con las normas del Banco al respecto.

## 2. Organización de la Unidad Ejecutora

5.05 Para el cumplimiento de las funciones descritas en el párrafo anterior y según las necesidades del programa, la Unidad Ejecutora tendrá la siguiente estructura:

- Dirección: será responsable por dirigir, coordinar y supervisar las actividades financieras, administrativas, institucionales y técnicas del Programa;
- Finanzas y Administración: será responsable por vigilar el cumplimiento de las cláusulas del contrato de préstamo; llevar a cabo la presupuestación integral del Programa; llevar la contabilidad del Programa; coordinar el proceso para el desembolso de crédito; elaborar los informes financieros; mantener los subsistemas de compras, personal, archivo, seguridad, etc.;
- Construcción y Equipamiento: será responsable por preparar y realizar las licitaciones, evaluación de rendimiento del organismo contratado para la supervisión de obras y los contratistas; vigilar y fiscalizar la ejecución de obras e instalación de equipos;
- Análisis y Evaluación: será responsable por la elaboración de informes de ejecución del Programa; diseñar y operar los sistemas de información estadística para las diversas informaciones del Programa; y, prestar seguimiento y control del avance del Programa;
- Desarrollo de Capacidad Operativa: será responsable de coordinar la ejecución del Subprograma de Desarrollo de la Capacidad Operativa, incluyendo los elementos de investigación, capacitación de recursos humanos, supervisión y evaluación y participación comunitaria.

C. Ejecución del Componente de Construcción y Equipamiento de Establecimientos de Salud

1. Plazos de Ejecución

- 5.06 El Componente de Construcción y Equipamiento de Establecimientos de Salud sería ejecutado en cuatro años contados a partir de la vigencia de los eventuales contratos de préstamo. El plazo para la iniciación material de obras vencerá a los 2½ años a partir de la fecha de vigencia de los contratos de préstamo en el caso de los hospitales de 60 y 120 camas, y a los 3 años para los otros tipos de establecimientos de salud a ser incluidos en el Programa. Finalmente, el periodo de desembolsos expirará a los 4 años a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo.
- 5.07 El plazo de 3 años para la iniciación material de los centros de salud se considera justificado debido a que su período de construcción es relativamente corto en relación con el plazo de ejecución total del Programa. El período de construcción y equipamiento varía de seis meses en el caso de los CSRD y los CSRC y CSU de un módulo, hasta 11 meses para los CSU de seis módulos. En cambio, se estima que los hospitales se construirían y equiparían dentro de un período de 16 a 18 meses, por lo cual se recomienda el plazo contractual de 2 años y medio para este tipo de obra.

2. Muestra Representativa

- 5.08 En base al proceso de mapeo nacional y los criterios de selección mencionados en el Capítulo III, la SSA se ha definido una muestra representativa de las unidades elegibles de ser incluidas en el Programa (ver Apéndice III-10). Las unidades incluidas en la muestra representativa: (i) cumplen con los criterios de selección; (ii) cuentan con terrenos en avanzado proceso de adquisición o donación y con diseños y planos finales de ingeniería realizados, para que las licitaciones de las obras puedan iniciarse con posterioridad a la eventual aprobación del Programa; y (iii) permitirán la ejecución ininterrumpida del Programa.
- 5.09 La muestra incluye 61 CSRD, 35 CSRC y 42 CSU y 5 hospitales de 60 camas, los cuales en su conjunto representan, aproximadamente, el 42% de los costos directos del Programa. Adicionalmente, cada una de las distintas versiones modulares de los centros están representadas en la muestra. La muestra, consecuentemente, se ha utilizado para diseñar y dimensionar el Programa.

3. Diseños para el Programa

- 5.10 Los diseños básicos para cada categoría de obra a ser construida han sido realizados por la Dirección de Proyectos de la SSA sobre la base de un diseño modular. Estos diseños modulares, que se presentan en los Apéndices III-1 a 9, se consideran adecuados.

- 5.11 Una primera versión de los planos de arquitectura, planta, cortes y fachadas de las obras de primer nivel ha sido realizada por la Dirección de Proyectos de la SSA. La SSA prevé disponer de todos los planos finales de arquitectura, estructura y servicios para todos los tipos de obras a ser incluidos en el Programa durante el primer semestre de 1986.

#### 4. Procedimiento de Licitaciones

- 5.12 Las obras de construcción y equipamiento se ejecutarán a través de licitaciones. Dichas licitaciones se llevarán a cabo de acuerdo con el procedimiento acordado entre el Banco y México (ver Apéndice V-4).

#### 5. Cronograma de Ejecución

- 5.13 El siguiente cuadro señala el número aproximado de unidades del Programa que serían completadas por año durante el período de ejecución:

#### Unidades a ser Completadas

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Años 4</u>	<u>Total</u>
<u>Centros de Salud Rural Disperso:</u>	<u>63</u>	<u>64</u>	<u>60</u>	<u>33</u>	<u>220</u>
<u>Centros de Salud Rural Concentrado:</u>	<u>18</u>	<u>24</u>	<u>15</u>	<u>3</u>	<u>60</u>
1 módulo	10	15	8	-	33
2 módulos	8	6	7	3	24
3 módulos	-	2	-	-	2
4 módulos	-	1	-	-	1
<u>Centros de Salud Urbano:</u>	<u>9</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>4</u>	<u>60</u>
1 módulo	5	5	-	-	10
2 módulos	3	5	8	-	16
3 módulos	1	2	-	1	4
4 módulos	-	3	3	1	7
5 módulos	-	5	7	-	12
6 módulos	-	3	6	2	11
<u>Hospitales 60 camas</u>	<u>-</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>10</u>
<u>Hospital 120 camas</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>1</u>

#### 6. Recursos Humanos

- 5.14 Para el funcionamiento adecuado de las unidades de salud incluidas en este Programa, se estima que será necesario que se asignen los



siguientes recursos humanos, cuyos costos respectivos serán cargados al aporte local dentro de los costos de operación y mantenimiento:

- Primer nivel - Para los CSRD, CSRC y CSU:

Médicos	509
Enfermeras	45
Auxiliares de enfermería	531
Técnicos	69
Odontólogos	146
Administrativos	415
Auxiliares	90
Promotores	<u>1.216</u>
Total	3.021
	=====

- Segundo nivel - Para los hospitales de 60 y 120 camas:

Profesionales	354
Técnicos y auxiliares	988
Asesores administrativos	<u>674</u>
Total	2.016
	=====

7. Transporte

- 5.15 Para el desarrollo de sus actividades, las unidades rurales de salud deben ser visitadas periódicamente por un grupo supervisor zonal multidisciplinario, integrado por un médico, un promotor y un técnico en mantenimiento. El transporte necesario para esta actividad será proveído por cada estado, con ayuda financiera del presupuesto de la SSA, la cual no está incluida en el Programa. Los vehículos, tanto las ambulancias como otros para uso general, serán administrados por los estados con carácter zonal. Las zonas serán organizadas por el Secretario de Salud del estado correspondiente, de acuerdo con las características individuales de cada estado.

8. Mantenimiento

- 5.16 La conservación y mantenimiento de los inmuebles de las unidades de salud a cargo de la SSA se realiza por la Dirección de Conservación, dependiente de la Dirección General de Administración. La Dirección de Conservación también cuenta con un número reducido de técnicos para ayudar en el mantenimiento simple de los inmuebles. Cuando las tareas de mantenimiento son complejas, se efectúan a través de contratistas privados.
- 5.17 El mantenimiento de equipos, instrumentos y aparatos médicos de los establecimientos a cargo de la SSA está a cargo de la Dirección

General de Investigación y Desarrollo Tecnológico, a través del Centro de Desarrollo y Aplicaciones Tecnológicas (CEDAT). El CEDAT, creado en febrero de 1984, es responsable por las acciones de promover, desarrollar y aplicar los procedimientos técnicos para el mantenimiento, reparación, renovación y sustitución de los instrumentos y aparatos médicos en los establecimientos de salud de la SSA. El CEDAT se encarga además de la capacitación de personal técnicamente calificado para promover el adecuado mantenimiento, reconstrucción, adaptación y instalación del equipo y accesorios médicos de la SSA.

- 5.18 El mantenimiento de los establecimientos construidos con recursos del Programa en estados que ya han suscrito convenios de descentralización con el gobierno federal, será realizado por el estado respectivo, de acuerdo con las estipulaciones de dichos convenios de descentralización. En los casos de establecimientos construidos en estados que no han suscrito, todavía, convenios de descentralización con el gobierno federal, la SSA, a través de las entidades mencionadas anteriormente, se encargará del mantenimiento respectivo.
- 5.19 Con el fin de asegurar que los inmuebles y equipos del Programa serán mantenidos en forma adecuada, la SSA debe comprometerse a presentar, dentro del primer trimestre de cada año, comenzando en 1988 y durante los 7 años siguientes, (i) el plan anual para la operación y mantenimiento de las obras y equipos del Programa; y (ii) un informe sobre la gestión del año anterior sobre la conservación y mantenimiento de las mencionadas obras y equipos, de acuerdo con dicho plan.

D. Ejecución del Componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa

- 5.20 Las diversas actividades de este componente (investigación, capacitación, supervisión y evaluación y participación comunitaria) responden directamente a las deficiencias operativas identificadas en el Programa Nacional de Salud. A través de la investigación evaluativa de servicios y de la demanda se generarán nuevos conocimientos y se identificarán problemas y necesidades que deben ser considerados en los servicios. La capacitación de personal médico y administrativo que trabaja en el sistema de salud aumentará su capacidad y contribuirá a mejorar la calidad básica de los servicios que se presten. A su vez, el desarrollo de esquemas de supervisión y evaluación permitirá adquirir experiencias que se reflejarán en la atención a la población abierta. Finalmente, la promoción de la salud entre la población beneficiada conllevará un mayor interés por parte de las comunidades de apoyar y participar en las labores que se prestarán en los centros de salud y hospitales del Programa.
- 5.21 Las actividades de las 4 áreas programáticas se llevarán a cabo en tres fases: 1) fase de fortalecimiento de la infraestructura; 2) fase de aplicación y consolidación; y 3) fase de integración.

- 5.22 La primera fase será una fase preoperativa, diagnóstica, esencialmente programático-normativa. Su duración será de aproximadamente 6 meses. La segunda fase será de ejecución de las consultorías y de aplicación de los conocimientos adquiridos tanto para las nuevas unidades, como para la red permanente. Esta fase durará aproximadamente 3 años. La tercera fase será de integración total de la tecnología desarrollada. Esta fase será realizada permanentemente por los servicios organizados de la SSA y de los estados con posterioridad al período de ejecución del Programa propuesto.
- 5.23 Dentro de las actividades de investigación evaluativa, la primera fase de fortalecimiento de la estructura incluirá la identificación de los estados y áreas que participarán, el adiestramiento de los funcionarios estatales, los ayudantes de investigador y los encuestadores y el diseño y codificación de la encuesta. La fase de aplicación y consolidación incluirá la aplicación de la investigación en el campo y su análisis, la revisión y ajuste de la investigación y de los manuales y el desarrollo del esquema permanente para la integración de la función en las actividades permanentes de la SSA.
- 5.24 En relación con la capacitación de recursos humanos, en la primera fase (fortalecimiento de la infraestructura) se seleccionarán los estados en que se llevará a cabo el adiestramiento y su secuencia, se prepararán a los capacitadores estatales y al personal seleccionado de las diversas unidades en los estados participantes. En la siguiente fase (aplicación y consolidación), se realizará la capacitación prevista.
- 5.25 Las actividades de la primera fase del desarrollo de la supervisión y evaluación incluirá la identificación de las áreas de acción, la elaboración del esquema de supervisión y evaluación y la capacitación a los funcionarios que servirán de supervisores y evaluadores. En la fase de aplicación y consolidación, se coordinará y asesorará en la implementación de las actividades de supervisión y evaluación en los diversos estados participantes.
- 5.26 Finalmente, en la primera fase de la promoción de la participación comunitaria, se desarrollará el modelo de participación comunitaria. Posteriormente, en la segunda fase, se pondrá en operación el modelo a través de la difusión de información por medio de vehículos con equipo de sonido, cine, televisión y videocassette.
- 5.27 En el Apéndice V-3 se presentan las necesidades en recursos humanos, equipo y materiales de cada una de las fases del Subprograma de Desarrollo de la Capacidad Operativa.

#### F. Calendario de Inversiones

- 5.28 A continuación se presenta el calendario tentativo de inversiones, en forma resumida, con el señalamiento de los importes correspondientes a los recursos del financiamiento del Banco y del aporte local:



Calendario Tentativo de Inversiones  
(US\$ miles o su equivalente)

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Total</u>
Banco					
OC/IC	8.163	7.020	10.050	4.767	30.000
FOE	3.375	4.580	2.373	972	11.300
Total	11.538	11.600	12.423	5.739	41.300
Aporte Local	<u>12.250</u>	<u>12.102</u>	<u>8.100</u>	<u>2.548</u>	<u>35.000</u>
Total	23.788	23.702	20.523	8.287	76.300
	=====	=====	=====	=====	=====
%	31,2%	31,1%	26,9%	10,8%	100%

F. Disponibilidad de Proveedores y Contratistas de Obras

- 5.29 Según las políticas del Banco y el Procedimiento de Licitaciones acordado entre el Banco y México (ver Apéndice V-4), la construcción de las obras y el suministro de materiales deberán licitarse internacionalmente, lo cual permitirá la participación de proveedores de los países miembros del Banco.
- 5.30 El país, sin embargo, cuenta con empresas constructoras, que por sus características están en condiciones de realizar el tipo de construcciones previstas en el Programa.
- 5.31 Con respecto a la disponibilidad de materiales, la industria nacional produce el acero estructural, cemento, cerámicas y todos los materiales necesarios para las construcciones a ser realizadas en el Programa propuesto. Adicionalmente, se considera que el país dispone de capacidad empresarial suficiente para satisfacer las necesidades que demandarán las construcciones de obras.

G. Inspección y Vigilancia del BID

- 5.32 La inspección y vigilancia del Programa por parte del Banco estará a cargo de la Representación del BID en México.

H. Anticipo de Fondos

- 5.33 Como medida tendiente a agilizar la ejecución del Programa, se recomienda conceder un anticipo de fondos con cargo a los recursos de los eventuales préstamos por un máximo equivalente a 10% del monto de cada préstamo.

I. Auditoría Externa

- 5.34 De conformidad con la práctica corriente en México, a partir del ejercicio correspondiente al año en que se inicie la ejecución del



Programa, los estados financieros anuales de NAFIN durante la vida del préstamo, deberán ser presentados al Banco anualmente con dictamen de una firma de contadores públicos independientes, aceptable para el Banco. Los estados financieros del Programa, durante su ejecución, serán presentados anualmente al Banco refrendados por la Secretaría competente del Garante.

J. Evaluación a Posteriori

- 5.35 El informe final de evaluación a posteriori debe presentarse al Banco dentro del plazo de tres años contados a partir de la fecha del último desembolso del financiamiento, con base en los datos básicos y comparativos que se detallan en los párrafos siguientes.
- 5.36 A los tres años a partir de la vigencia de los eventuales contratos de préstamo, el ejecutor también debe presentar al Banco un informe parcial de evaluación, con base en la misma información básica y comparativa detallada a continuación.
- 5.37 Los datos básicos iniciales incluirán:
- (a) La localización definitiva de cada una de las unidades de salud incluidas en el Programa, incluyendo el tipo de unidad y su isócrona, discriminando población, sede y cobertura total, de acuerdo con los criterios de selección del Programa;
  - (b) Para cada isócrona y población control (sede y cobertura), en términos anuales:
    - (i) el número de consultas externas por año por tipo de consulta y tipo de unidad, incluyendo hospitales;
    - (ii) tipo y nivel de calificación del personal médico utilizado para el inciso (i) anterior;
    - (iii) costo unitario por consulta (gastos de inversión y recurrentes);
    - (iv) el número de egresos hospitalarios, estadía promedio y tipo de unidad (número de camas);
    - (v) tipo y nivel de calificación del personal médico utilizado para el inciso (iv) anterior; y
    - (vi) costo unitario por egreso (gastos de inversión y recurrentes).
- 5.38 Los datos comparativos anuales incluirán:
- (a) las mismas variables enumeradas en el párrafo anterior;


- (b) los costos reales de construcción, incluyendo sobrecostos;
- (c) los cambios en los diseños y en los cronogramas de puesta en marcha originalmente programados;
- (d) los recursos para operación y mantenimiento utilizados en las unidades de salud del Programa, basados en una muestra representativa; y
- (e) los gastos realizados por cada área programática del componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa.

5.39 En relación con la metodología, el marco general de los informes de evaluación parcial y de evaluación final a posteriori estará dado por la metodología de evaluación socio-económica ex-ante. En el análisis del Programa se dará énfasis en:

- (a) la re-estimación de los indicadores ex-ante de costo-eficiencia y/o costo-beneficio, basado en los datos recopilados durante la ejecución del Programa; y
- (b) las actividades realizadas en el componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa en la generación de indicadores de impacto sobre la población en riesgo, estado de salud, costo-eficiencia, y en la medida de lo posible, el costo-beneficio.

## VI. JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

### A. Viabilidad Técnica

- 6.01 El Programa propuesto responde a uno de los objetivos básicos del Plan Nacional de Salud, de dar servicios de atención de la salud a toda la población del país, con especial énfasis en el primer nivel de atención. Existen aproximadamente 14 millones de personas de grupos económico-sociales más postergados, de bajos ingresos, que no tienen acceso fácil a servicios de salud. El Programa propuesto dará cobertura a cerca del 20% de esta población, a través de la construcción, equipamiento y puesta en marcha de aproximadamente 220 CSRD, 60 CSRC, 60 CSU, 10 hospitales de 60 camas y 1 hospital de 120 camas. Esto no satisface las necesidades totales de atención a la salud, en especial en el segundo nivel, pero significará un gran avance sobre la situación actual. A la luz de esta realidad, se ha estimado que la meta en atención ambulatoria para los servicios del Programa, llegará a 0,9 consultas por habitante por año proyectado al año 2000.
- 6.02 El componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa también contribuirá a aumentar la productividad actual a través del mejoramiento de la utilización tanto de la capacidad instalada actual como de los servicios que se instalarán con el Programa propuesto.
- 6.03 
- (\*) Por otra parte, las comunidades, especialmente rurales, no han tenido la motivación ni educación en materia de salud, que los mueva a una participación activa y organizada en los programas de acción de los servicios de salud.
- 6.04 El componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa permitirá conocer mejor las características sociales y epidemiológicas de la demanda de servicios de salud, a través de investigaciones evaluativas; capacitará los recursos humanos tanto en aspectos técnicos como administrativos; permitirá el desarrollo y mejoramiento de normas y esquemas de supervisión y evaluación; y contribuirá a mejorar el nivel educativo de la población, estimulando su participación dinámica en los cuidados de su propia salud. Todos estos elementos contribuirán a incrementar la producción y

(\*) A solicitud del país prestatario, parte de la información contenida en el párrafo 6.03 no se divulgará. La no divulgación de esta información es de conformidad con la excepción de información específica de países contemplada en el párrafo 4.1 i de la Política de Acceso a Información del Banco, documento GN-1831-28.

productividad tanto de los recursos existentes, como de los nuevos propuestos en este Programa.

- 6.05 Los diseños de las diversas unidades de atención ambulatoria se han hecho en forma que permitan una dinámica de crecimiento, a partir de un módulo de una unidad de atención.
- 6.06 En los establecimientos de segundo nivel, de 60 y 120 camas, se utilizará un plan único con potencial de crecimiento y con un enfoque de proyectar el hospital hacia la comunidad, con servicios de atención ambulatoria, de urgencia y de educación.
- 6.07 No se anticipan problemas en la dotación de personal médico adicional, a la luz del elevado número de graduados por año y debido a que antes de graduarse el médico debe cumplir con el "servicio social", trabajando durante un año en el medio rural o en establecimientos de ciudades pequeñas.

#### B. Viabilidad Institucional

- 6.08 La SSA cuenta con los recursos físicos y humanos necesarios para la planificación, construcción, puesta en marcha y operación de los servicios incluidos en el Programa, con la excepción de la supervisión de la construcción de obras que será contratada con una o más entidades especializadas. Asimismo, se considera que la Unidad Ejecutora del Programa, tal como está diseñada, tendrá la capacidad operativa y técnica de ejecutar adecuadamente el Programa propuesto. No obstante, la capacidad operativa y técnica de la SSA y de los servicios de salud de los estados necesitan fortalecimiento para asegurar el funcionamiento efectivo de los establecimientos de salud a su cargo y para aumentar la productividad de los servicios de salud, tanto los actuales como los nuevos a ser incluidos en el Programa propuesto. Con este fin se ha incluido dentro del Programa un componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa que comprende: la capacitación de recursos humanos; investigación en servicios de salud; mejoramiento de la supervisión y evaluación; y promoción de la participación comunitaria.

#### C. Viabilidad Financiera

- 6.09 El impacto del Programa en términos de recursos necesarios para atender oportunamente la contrapartida local y los gastos incrementales de operación y mantenimiento de los establecimientos de salud del Programa, se examinaron en base de una proyección de necesidades de recursos nacionales tal como se explica a continuación.

##### 1. Contrapartida Local para Ejecución

- 6.10 El monto total requerido como contraparte local durante el período de ejecución, llegaría a un total de US\$35 millones como se muestra en el Cuadro siguiente:



Impacto de la Contrapartida Local sobre el  
Presupuesto para Gastos de Capital  
del Gobierno Federal  
(en millones de US\$)

<u>A ñ o</u>	<u>Presupuesto</u> <u>Nacional para</u> <u>Gtos.Capital 1985</u>	<u>Contrapartida</u> <u>Local</u>	<u>%</u>
1	6.409,8	12,3	0,19
2	6.409,8	12,1	0,19
3	6.409,8	8,1	0,13
4	6.409,8	2,5	0,04
		35,0	
		====	

- 6.11 Los montos requeridos para la ejecución del Programa, provenientes del presupuesto nacional, representan un esfuerzo de incremento anual equivalente al 0,19% de gastos de capital, que se considera dentro de la capacidad financiera del Gobierno, requiriéndose necesariamente que continúe el compromiso nacional de mantener la prioridad asignada al sector de servicios de salud a la población abierta a nivel nacional.
- 6.12 La contrapartida anual promedio durante la ejecución del Programa, equivalente a US\$8,75 millones, representa el 1,6% de los gastos totales que tuvo la Secretaría de Salud en 1985 (equiv. US\$541,2 millones). Esto también está dentro de la capacidad financiera del gobierno.

2. Gastos Corrientes de Operación y Mantenimiento

- 6.13 Los gastos incrementales necesarios para la operación y mantenimiento de las facilidades construidas como resultado del Programa se han proyectado según los supuestos que se muestran en el Apéndice VI-1 y en páginas 2 a 5 del Apéndice VI-4.
- 6.14 Tal como se indica en el siguiente cuadro, los gastos corrientes incrementales resultantes del Programa bajo estudio, durante un período de 10 años, en el que los establecimientos entran en plena operación, requerirían el equivalente de US\$18,8 millones anuales de aportes del presupuesto nacional. En relación al presupuesto nacional de 1985 para Gastos Corrientes, estos aportes significan asignaciones adicionales de aproximadamente 0,3%, y representan un aumento de aproximadamente 4,0% del presupuesto para Gastos Corrientes asignado a la SSA para los servicios de salud, lo cual también se considera dentro de la capacidad financiera del gobierno.
- 6.15 La distribución de los costos de operación y mantenimiento por nivel es la siguiente:

<u>Tipo de Servicio</u>	<u>Costo</u> <u>(en millones de US\$)</u>	<u>%</u>
Primer Nivel (Centros de Salud)	10.496,2	55,8
Segundo Nivel (Hospitales)	<u>8.324,6</u>	<u>44,2</u>
	\$18.820,8	100,0%
	=====	=====

D. Viabilidad Económica

1. Demanda del Programa

- 6.16 El concepto de demanda aplicado en este análisis proviene de la relación global entre la población beneficiaria y los servicios existentes, utilizando datos por región y por estado, y luego, partiendo de esa base, a un ejercicio de mapeo nacional que busca localizar las prioridades y asegurar razonablemente la atención de salud, además de un procedimiento que revele más eficazmente la demanda de servicios y comparar esta demanda con las instalaciones de servicio existentes, proyectadas y futuras.
- 6.17 El macroanálisis se deriva del estudio detallado de la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados, COPLAMAR, "Necesidades Esenciales en México: situación actual y perspectivas al año 2000", 1982-85, principalmente de los volúmenes "Salud", y V, "Geografía de la Marginación". Esto se complementa con los análisis realizados por la Secretaría de Salud (SSA), algunos de los cuales se realizaron específicamente a los fines del diseño del Programa.
- 6.18 El macroanálisis fue posible mediante un ejercicio de mapeo nacional que se realizó formalmente durante el período de mayo 29 al 31, 1985, en el Seminario-Taller, Servicios Coordinados de Salud Pública de los Estados (Jefes Estatales de Salud), realizado en la ciudad de México. Luego de varias iteraciones del ejercicio que incluyeron visitas al terreno por parte del personal central del SSA y técnicos de la OPS a los estados, se completó el estudio y así se proporcionó la base para

el dimensionamiento de la solicitud de préstamo. 1/ Esto, a su vez, fue revisado por el Banco y como resultado de ello se definió un universo de \$153 millones.

- 6.19 Posteriormente, fue necesario reducir el alcance del Programa debido a las limitaciones financieras del Gobierno Mexicano. El nuevo Programa utiliza el mismo sistema y los mismos criterios de elegibilidad, con las prioridades que establece la política denominada "anillo de retención", inspirada por los terremotos de setiembre de 1985, que busca proporcionar servicios de salud en regiones adyacentes a la zona metropolitana de ciudad de México, que actúan como "alimentadoras", de pacientes a la capital debido a la falta de instalaciones locales adecuadas.
- 6.20 Durante el proceso de análisis ex-ante, el Banco y la OPS trabajaron con la SSA, particularmente, la Dirección General de Epidemiología y el Centro de Investigación en Salud Pública, con el propósito básico de identificar la población en riesgo. Durante la misión especial (de orientación) se organizó un equipo interdisciplinario de planificadores, epidemiólogos, economistas y expertos en estadísticas y se formuló la primera fase de una encuesta de atención de salud

---

1/ El ejercicio de mapeo lo realizaron autoridades federales y locales de salud pública para todos los estados mexicanos. El objetivo de dicho ejercicio fue determinar el alcance de la cobertura de la población abierta por los servicios de salud proporcionados en las instalaciones de salud existentes. El método involucró lo siguiente: (a) ubicación en el espacio de las instalaciones existentes; (b) zona de captación de cada instalación de acuerdo con el acceso físico de la población circundante (distancia y tiempo según el método de viaje acostumbrado); (c) distribución de la población fuera de la zona de captación, según las prioridades establecidas en pasos anteriores de las instalaciones de salud existentes; y (d) un diseño de zonas isócronas, es decir, zonas de captación propuestas de acuerdo con las prioridades establecidas en etapas previas del estudio de mapeo. Se procedió a clasificar las instalaciones existentes de acuerdo con el nivel de los servicios que proporcionan (puesto, centro, etc.), y la cobertura eficaz de las poblaciones de captación. Se evaluaron las condiciones topográficas y la infraestructura (especialmente la red de transportes). Se ubicaron los asentamientos humanos en relación con la topografía y los caminos. La documentación detallada de los resultados del mapeo está incluida en el documento Secretaría de Salud, "Proyecto de Salud México-BID: Primero y Segundo Niveles de Atención (Agosto 1985)" capítulo 4, "Demanda", y anexos ("Listados de tramos de accesibilidad", "Croquis lineales de árboles viales", "Localización de establecimientos existentes", y "Nuevas localidades"). Esta documentación se encuentra en los archivos de PRA-PSD.



longitudinal a llevarse a cabo como encuesta piloto, primero en el estado de México y luego una submuestra de los estados incluidos en la muestra del Programa. Esta encuesta continuada, junto con los componentes de investigación de evaluación, adiestramiento, supervisión y evaluación y participación comunitaria, del componente de "Desarrollo de la Capacidad Operativa" proporcionará información sobre el estado de salud y socioeconómico de la población beneficiaria, de valor directo para el funcionamiento, adaptación y futuro diseño de los servicios de atención de salud.

- 6.21 La población beneficiaria del Programa propuesto es la población abierta, es decir, la que no tiene seguridad social ni otro tipo de protección con respecto a la atención de la salud, y que carece de acceso físico económico y/o sociocultural a las instalaciones de la SSA o IMSS-COPLAMAR. El estudio COPLAMAR de 1983 (Geografía de la Marginación) establece distintas concentraciones geográficas (estados, regiones, municipios) de acuerdo con un índice de la marginación de la población construido estadísticamente con 19 variables económicas, sociales y de salud, utilizando un análisis de factor de componentes principales, 1/ que permite reducir una variedad de indicadores a indicadores compuestos para poder detectar una forma subyacente. Cabe destacar que una de las variables es el ingreso, donde el ingreso bajo se define como el equivalente a aproximadamente \$450 anuales, per cápita, frente a la cifra del Banco que es de aproximadamente \$550, ambas expresadas en dólares de 1977). Los resultados se aplicaron para dimensionar el Programa, como un macroindicador de la prioridad espacial en términos de un criterio de equidad. 2/
- 6.22 En 1985 la población abierta de México alcanzaba un total estimado de 39,9 millones de habitantes y se estima que en 1990 habrá aumentado a 49,2 millones. La SSA estima su cobertura en 13 millones y el IMSS-COPLAMAR proporciona servicios a aproximadamente 11 millones. Se dice que otros 3 millones de habitantes reciben atención por parte de médicos privados. La SSA estima que el déficit --población abierta sin atención de salud efectiva-- es del orden de 14 millones. Por cierto, estas son estimaciones aproximadas y por definición la atención eficaz depende, no solamente de la cantidad es decir del número de consultas per cápita por año, sino también, de la calidad de la atención.

---

1/ COPLAMAR, "Geografía de la Marginación", segunda edición, 1983, p. 28; y Nie, N.H. et al, "Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)", segunda edición, 1975, capítulo 24.

2/ Los resultados resumidos del "Índice de Marginación" se presentan en el Apéndice VI-2 (del estudio COPLAMAR, p. 31).



- 6.23 El ejercicio nacional de mapeo ha proporcionado la mejor aproximación general de la demanda obtenida hasta la fecha, sobre la base de criterios objetivos. Este ejercicio indica que los 6,4 millones de personas integrantes de la población abierta que actualmente no tiene acceso (distancia/tiempo) a los servicios de salud, pueden recibirlos si se utilizan los criterios de prioridad incluidos en las pruebas de costo-efectividad. El objetivo de este enfoque es determinar los lugares donde se justifica la construcción de nuevas instalaciones de atención de salud sobre la base de la experiencia y de las normas de desempeño de la SSA y del IMSS-COPLAMAR. Cabe señalar que, de acuerdo con la definición nacional de población abierta, según el ejercicio de mapeo, los beneficiarios del Programa son esencialmente los que se basan en la economía rural, tanto a nivel primario (pacientes externos) como secundario (hospitalización). Esto puede apreciarse ante el hecho de que la comunidad de tamaño mediano a nivel secundario tiene menos de 50.000 habitantes y sólo una comunidad entre 18 (la ciudad de Puebla, donde, en una zona próxima a la ciudad, se construiría el único hospital de 120 camas del programa), tenía una población superior a 100.000 habitantes.
- 6.24 El mapeo también proporcionó datos valiosos con respecto a las ubicaciones de las instalaciones existentes cuyo funcionamiento se puede elevar a estándares mínimos, en primer término, por medio de insumos de "software" a ser incluidos en el Programa propuesto como "Desarrollo de la Capacidad Operativa", complementados según fuere necesario y según lo permitan los recursos locales al margen del Programa, con la reparación y rehabilitación de las instalaciones existentes. Una población rural considerablemente dispersa también necesitará soluciones innovadoras, que serán proporcionadas por el componente de "Desarrollo de la Capacidad Operativa".
- 6.25 Como se señaló anteriormente, el ejercicio de mapeo nacional se ha complementado con una encuesta probabilística diseñada como un indicador de las características de la demanda y la utilización predominante de los servicios de salud. 1/ Sobre la base de los resultados del mapeo se estudiaron nueve zonas de captación de población abierta sin instalaciones de SSA o la IMSS-COPLAMAR en tres estados (Hidalgo, Oaxaca y Veracruz). Entre las conclusiones más llamativas figura la coherencia de las respuestas, incluidas las de las poblaciones indígenas, en el sentido de que: (a) actualmente no se utilizan servicios de salud, con la excepción ocasional de médicos privados, farmacéuticos, curanderos y parteras (una observación objetiva); (b) existe una necesidad palpable de educación sanitaria y

---

1/ SSA, Dirección General de Epidemiología, "Encuesta de Atención a la Salud" julio-octubre, 1985. El formulario de la encuesta se incluye como Apéndice VI-3. Los detalles de los resultados preliminares, incluidos los impresos, se encuentran en los archivos de PRA-PSD.

acceso a servicios sanitarios (observación subjetiva); y (c) existía una conciencia de la naturaleza de los problemas de salud locales (observaciones objetivas y subjetivas combinadas).

- 6.26 En su forma ampliada, la encuesta cobrará importancia como primer paso en un seguimiento logitudinal de beneficiarios del Programa, grupos de control y beneficios del Programa (impactos), a realizarse como parte del préstamo controlando el funcionamiento de las instalaciones, y como evaluación ex-post. Asimismo, proporcionará una guía para un entendimiento más completo de la demanda efectiva de servicios de salud. A este fin, será esencial el componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa, incluidos los componentes de investigación evaluativa, adiestramiento, supervisión y evaluación, y participación comunitaria.

## 2. Dimensionamiento del Programa

- 6.27 El análisis de la demanda en relación con las instalaciones de salud existentes que realizó la SSA, produjo un programa global para todo el país destinado a alcanzar a 6,4 millones de habitantes de la población abierta que actualmente no tiene acceso a la atención primaria de salud ya sea por parte del SSA o del IMSS-COPLAMAR, y esta población aumentaría hasta alcanzar una cifra proyectada de 9,5 millones al cabo de diez años. Debe señalarse que esta iteración final de nivel nacional, realizada como resultado directo de la misión de análisis del Banco que tuvo lugar en octubre de 1985, representa en sí misma un cambio importante, tanto en materia de estructura, como de magnitud, respondiendo a las limitaciones financieras persistentes. Es así que se otorgó mayor énfasis relativo a los centros rurales para la población dispersa, mientras que se redujo el número de camas. Concretamente, lo que se propone es un grupo de centros de salud y hospitales de tipo esencialmente rural, en zonas que actualmente carecen de cobertura.
- 6.28 En el establecimiento de las prioridades prevaleció un criterio de equidad. Esto se debe a que la población prioritaria es población que actualmente carece de acceso a la atención de salud. El estudio de COPLAMAR mencionado anteriormente, que incluye un mapeo de la población marginada a nivel de municipios en todo el país, proporcionó la base para poner en práctica este criterio, como se verá en la sección de impacto de bajos ingresos.
- 6.29 El Programa propuesto para recibir financiamiento del Banco, según se detalla en el Capítulo III, constituye en efecto una primera etapa del programa global a que se refiere el párrafo anterior. Es importante que ésto sea bien explícito, ya que la lógica de lo que ahora se propone depende de ello. Se estima que el programa actual tiene una población de captación total de 2,8 millones de habitantes en 11 estados, que aumentaría a aproximadamente 4,3 millones al cabo de diez años.



- 6.30 La SSA escogió la población beneficiaria ateniéndose al mapeo y a los criterios de la planificación del Programa para poder "ajustar" el presupuesto de capital del Programa, de aproximadamente US\$75 millones, limitado más aún por la capacidad institucional y los costos ordinarios. El proceso de "ajuste" se ha visto facilitado por los diseños físicos que hacen incapié en la flexibilidad, la capacidad de ampliación y la economía, tanto en términos de capital como de costos operativos; y por el fortalecimiento institucional que proporciona apoyo para la parte de "software" del Programa.
- 6.31 De los criterios de selección se derivó una muestra representativa de las instalaciones de salud en once estados mexicanos, a saber: Puebla, Hidalgo, México, Morelos, Guerrero, Guanajuato, Jalisco, Tabasco, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo, como parte del conjunto de ubicaciones elegibles identificadas por el mapeo nacional (1985). La muestra constituye aproximadamente el 42% de los costos directos del Programa y consta de 61 Centros de Salud Rural Dispersos (CSRD), 35 Centros de Salud Rural Concentrados (CSRC), 42 Centros de Salud Urbanos (CSU) y 5 H60 (hospitales generales de 60 camas). El resto de las unidades a incluirse en el Programa será seleccionado de la misma manera y será proporcionado por el prestatario al Banco como parte de los datos básicos para la evaluación ex-post, acelerando así el proceso de control en preparación para la evaluación parcial a mitad del período de ejecución del Programa.
- 6.32 A nivel de atención primaria, se proporcionará un total de aproximadamente 510 consultorios modulares que operan en unidades que van de uno a seis en 340 localidades. Las poblaciones de captación variarían entre: (a) la población rural dispersa entre 3.000 y 8.000 personas que tendrían acceso a una instalación situada a una distancia de una hora de viaje, como máximo; (b) concentraciones de población rural de entre 8.000 y 15.000 personas; y (c) concentraciones urbanas de 15.000 personas o mas. El análisis de la eficiencia interna, incluido en el análisis de costo-efectividad de este capítulo, demuestra que la cobertura de nivel primario mejorará considerablemente con el Programa.
- 6.33 A nivel secundario, diez hospitales de 60 camas cada uno y un hospital de 120 camas proporcionarán un total de 720 camas a localidades con poblaciones entre 20.000 y 50.000 habitantes y entre 50.000 y 100.000 habitantes, respectivamente, además de las poblaciones enviadas para consulta, definidas por una zona de captación (isócrona) situadas a una distancia de 120 minutos de viajes. Se estima que la población directamente beneficiaria de los once hospitales que se proponen, asciende a 500.000 personas, mientras que el total de la población de captación sería superior a dos millones; esto representa una cobertura de 1,45 camas por cada mil integrantes de la población directa, en comparación con 0,7 por mil que es el promedio nacional, pero sólo aproximadamente un 0,3 por mil del total de captación del Programa. Esto último indica que se ha subestimado la atención a nivel secundario, aunque cabe señalar lo siguiente: (a) para la mayor

parte de la población de captación, el servicio otorgado con el Programa se elevaría aproximadamente al nivel del promedio nacional, a partir de los niveles de los servicios existentes que son sustancialmente inferiores a ese promedio; (b) los hospitales propuestos pueden ampliarse mediante módulos de 60 camas. Sin embargo, el hecho es que la atención a nivel secundario, según se propone en el presente Programa reajustado, es mínima.

- 6.34 El fortalecimiento institucional o el componente de "software" es imperativo para el éxito del Programa. Se reconoce que el sistema existente funciona deficientemente y que los niveles y la calidad de la atención de salud para población abierta son inaceptables, aun en muchos casos en los que existe acceso a las instalaciones del SSA o del IMSS-COPLAMAR. Según está diseñado, el componente encara los aspectos principales del problema, para dar al Programa un impacto operativo, incluido el apoyo de los sistemas de administración, a un costo equivalente a US\$2,6 millones.

3. Suministro de la Atención Básica a Bajo Costo: Productos y Resultados del Programa

- 6.35 Esta sección consta de lo siguiente: (a) elaboración del modelo de sistema de suministro de atención sanitaria para el análisis de los productos y resultados del programa; (b) los costos económicos de soluciones alternativas; (c) el rendimiento económico; y (d) los efectos económicos y sociales (impacto).

a. Modelo de Sistema de Suministro de Atención de Salud

- 6.36 Por medio del Programa se procurará racionalizar el suministro de la atención de salud, haciendo que responda más a la población beneficiaria, es decir, que la atención básica a nivel primario y secundario, llegue al mayor número posible de personas al menor costo posible. Se ha elaborado prototipos para los CSRD y pacientes externos concentrados del CSRC, pacientes externos urbanos, y atención para los pacientes internos y externos en los campos básicos de atención materno-infantil, medicina interna y cirugía general (H60) y H120). Todos los prototipos son modulares, de hasta seis consultorios a nivel primario y de hasta 180 camas a nivel secundario, (aunque el Programa no contempla instalaciones de 180 camas, existe flexibilidad cuando fuere necesario), lo que da como resultado un total de trece tipos de instalaciones. Este enfoque, reforzado con el Desarrollo de la Capacidad Operativa, permitiría disponer de un sistema más eficaz de consultas y referencias.



6.37 Un modelo sigue el desempeño del Programa durante toda la duración de éste. 1/ Se procederá a incorporar cada uno de los trece tipos de instalaciones de acuerdo con cronogramas de construcción para cada ubicación seleccionada según los criterios de selección del Programa, en valores reales ajustados para los costos financieros y las transferencias. Luego se introduce por fases la operación de cada una de ellas, teniendo en cuenta la experiencia de la SSA y del IMSS-COPLAMAR, hasta que se logre una capacidad operativa "normal". Además del caso con el Programa, se lleva a cabo un simulacro "sin el Programa", como un caso que utilice las normas de la SSA. Luego se introduce la producción de servicios de salud, en términos de consultas para pacientes externos y egresos de pacientes internos. La población de captación relativa al tipo de instalación proporciona la base para medir la productividad. Los parámetros de insumos físicos incluyen consultas médicas por consultorio por año y egresos por cama por año. Los productos resultantes se consideran luego como flujos durante la duración del Programa. Se les otorga valor actual a los flujos de costos económicos y luego se puede realizar comparaciones de costo por unidad y costo total, para determinar la eficiencia técnica y económica del Programa según se propone y las implicaciones de sus efectos.

b. Costo Económico de las Alternativas

6.38 Los costos de inversión del Programa provienen del modelo de atención a la salud a la población abierta de la SSA. Los detalles de los costos de los once tipos de centros de salud y los dos tipos de hospital están incluidos en el modelo de sistema de suministro de atención a la salud. Los centros de salud se basan en tres tipologías básicas, para poblaciones rurales dispersas, rurales concentradas y urbanas, con módulos de servicios que van de uno a seis consultorios y una unidad de laboratorio y radiografías. Los diez hospitales de 60 camas y el establecimiento único de 120 camas han sido definidos por la Dirección General de Regulación de Servicios de Salud de la SSA en dos estudios de fecha de octubre de 1985 y que se pusieron a disposición del Banco. El costo de inversión del centro de salud básico de un módulo del Programa y la unidad hospitalaria básica de 60 camas es ligeramente inferior a los de la unidad médico-rural (UMR) y el hospital rural tipo S (HR"S") de la experiencia de IMSS-COPLAMAR; 2/

---

1/ En el Apéndice VI-4 se presenta un compendio de este modelo. El modelo en su totalidad se puede examinar en los archivos de PRA-PSD.

2/ Según el informe del consultor de arquitectura del Banco para el Programa, noviembre de 1985.

esto es bastante importante, como se verá, ya que la experiencia con las dos tipologías del IMSS-COPLAMAR proporciona parámetros claves para medir la eficiencia de la producción del Programa.

- 6.39 Los costos de capital del Programa proceden de normas proporcionadas por el modelo de atención de la SSA, adaptado a la experiencia real. Se ha prestado particular atención al empleo de tasas de consultorios, recursos humanos y de salud por establecimiento (especialmente profesionales de salud por cama de hospita), y tasas de utilización de camas (cambios y períodos sin utilización). Se ha diferenciado la cobertura teórica de la población, en lo posible, para un acceso relativamente más fácil; particularmente, se ha asignado a las poblaciones locales tasas más elevadas de cobertura (consultas y egresos per cápita) que a las poblaciones ubicadas en la periferia de la zona de influencia.

c. Rendimiento Económico del Programa

- 6.40 El efecto de los parámetros críticos variables se indica en la comparación de tres hipótesis:

- (1) Sin el Programa,
- (2) Con el Programa, y
- (3) Normas teóricas de la SSA.

- 6.41 Estas comparaciones se hacen en términos de costos económicos (costos de inversión y ordinarios, excluidos los financieros y de transferencias) por unidad de producción (consultas y egresos de pacientes internos), incluido el análisis de sensibilidad para cada una de las 15 tipologías del Programa (once centros a nivel primario, dos instalaciones de pacientes internos a nivel secundario, mas dos servicios de pacientes externos en estas mismas instalaciones).

- 6.42 Los resultados de la productividad se pueden resumir como sigue:

	<u>Consultas per cápita/año</u>	<u>Egresos por 60 camas/año</u>
Sin el Programa <u>a/</u>	0,57	2.390
Con el Programa <u>b/</u>	0,90	3.285
Normas de la SSA	1,37	3.285

a/ Esto es una sustitución ya que la cobertura existente en las zonas del Programa es nula.

b/ La experiencia del IMSS-COPLAMAR aproximada con UMR y HR"S".

- 6.43 Actualmente las poblaciones beneficiarias del Programa carecen de acceso a los servicios propuestos. Esto está documentado por el ejercicio de mapeo nacional y la encuesta probabilística de

utilización de servicios de salud que realizó la Dirección General de Epidemiología de la SSA. La atención preventiva y la atención curativa rutinaria y de emergencia constituyen las deficiencias más graves. Cuando se trata de temas que las enfermedades afectan directamente la actividad económica, puede surgir el impulso de acudir a un hospital distante ya sea que se justifique o no ese nivel de atención.

- 6.44 "Sin el Programa" es probable que algunos de los habitantes de la población del Programa reciban alguna forma de atención pública. Un sustituto para esta alternativa, --la solución siguiente a la mejor--, puede representarse con las instalaciones del tipo existente que llevarían los niveles reales de atención al promedio nacional, es decir, de 0 a aproximadamente 0,57 consultas per cápita por año, y asimismo, con los egresos de pacientes internos que irían de 0 a 733 por el equivalente de una instalación de 60 camas por año. (La evidencia que se posee de los costos reales en instalaciones similares sugiere que la alternativa de sustitución subestima los costos sin el Programa).
- 6.45 La hipótesis "con el Programa" emplea la experiencia con la unidad médica rural y el hospital rural "S" del IMSS-COPLAMAR lo que proporciona una nivelación entre la situación existente en las zonas del Programa y las normas teóricas de la SSA. Un programa basado en la integración de las instalaciones de COPLAMAR como parte del proceso de descentralización merece ser considerado como "probable" para esta hipótesis, durante el futuro cercano del Programa.
- 6.46 A continuación se presenta un resumen de los resultados del análisis costo-efectividad, comparando las alternativas "con" y "sin".



Resumen de los Costos Económicos

<u>Nivel y Tipo de establecimiento</u>	<u>Valor presente del Costo Económico por Unidad (anual)</u>	
	<u>Sin el Programa</u>	<u>Con el Programa</u>
<u>Consultas</u>		
<u>Nivel I</u>		
CSRD	US\$ 3,34	US\$ 2,11
CSRC1c	6,82	4,32
CSRC2c	4,65	2,95
CSRC3c	4,26	2,70
CSRC3lab	5,20	3,29
CSU1c	6,34	4,01
CSU2c	4,49	2,85
CSU3c	4,12	2,61
CSU4c	4,01	2,54
CSU5c	3,60	2,28
CSU6c	7,16	4,54
<u>Nivel II</u>		
H60	3,80	1,75
H120	3,90	0,90
<u>Egresos (Nivel II)</u>		
H60	108,19	78,71
H120	107,49	73,90

6.47 Según se indica, el Programa habrá de proporcionar atención de salud a niveles primario y secundario y a bajo costo. Es claro que estos son servicios básicos, por un promedio de menos de US\$3 por consulta en el nivel I y yendo de US\$74 a US\$79 por paciente egresado (aproximadamente US\$16 por día). El caso "sin el Programa" proporciona un indicio del ahorro de costos potencial que se atribuye al Programa como resultado del aumento de cobertura en condiciones de una mayor eficiencia, aproximadamente 40% en el nivel I y 30% en el nivel II. En términos de dólares globales, el valor presente del costo del nivel I "sin el Programa" sería de US\$43,7 millones, mientras que la cifra sería US\$28,9 millones "con el Programa", lo que representa un ahorro total de costos de US\$14,8 millones. A nivel II el ahorro en costos globales sería de US\$12,4 millones. El ahorro total en materia de costos para el Programa en general sería superior a los US\$27 millones.

6.48 EL proceso redimensionamiento del Programa ha llevado a soluciones de utilización intensiva de las instalaciones propuestas. Esto puede

verse en el caso del cuidado de pacientes externos del nivel II (emergencias, consultas y especializaciones), donde el análisis técnico-económico se basa en el supuesto de que las instalaciones H60 y H120 necesitarán capacidades suficientes para prestar servicio a aproximadamente 50.000 y 100.000 personas, respectivamente, suministrando una tasa de 0,90 consultas per cápita por año. Esto implica un volumen de trabajo para los recursos humanos médicos que reduce el costo económico unitario a US\$1,75 y US\$0,90 para las instalaciones H60 y H120, respectivamente. Es probable que sea difícil lograr estos niveles de eficiencia, por lo cual se ha aplicado el análisis de sensibilidad.

- 6.49 El análisis de sensibilidad en el caso del nivel II, consultas, supone una reducción del 25% en la tarifa por hora de este tipo de servicio y reconoce costos económicos mas elevados (de inversión y ordinarios del 20%. En el caso "con el Programa", el resultado es un 46% de aumento en el costo unitario, junto con un 25% de disminución en la cobertura de pacientes externos, llegando a US\$2,56 y US\$1,32 para los prototipos H60 y H120, respectivamente.
- 6.50 El análisis de sensibilidad selectivo también se aplica a los otros servicios prototípicos. A nivel II, atención de pacientes internos, si reducimos la tasa de utilización de camas del 70% al 60% y aumentamos el costo económico un 20%, el costo unitario por paciente externo egresado aumenta a un 28%, es decir, US\$101 y US\$95 para los tipos H60 y H120, respectivamente.
- 6.51 A nivel I, es probable que el mayor riesgo lo constituya el hecho de que quizá no se llegue a 0,9 consultas per cápita, particularmente en las zonas rurales. Considerando el caso de los CSRD, para la población dispersa, una reducción de la tasa de cobertura de 0,7 --sólo un poco superior al promedio nacional--, mas un costo económico del 20% superior a lo previsto, da como resultado un costo unitario por consulta de US\$2,72 y una disminución de casi 25% en el caudal de consultas. Para los otros prototipos de nivel I se consideran menos riesgosos los aumentos de costos unitarios y las disminuciones de las tasas de consultas.

d. Resultados Económicos y Sociales del Programa

- 6.52 Claramente la prioridad de México en materia de salud, es la atención primaria, según se indica en el marco de referencia de este informe. La respuesta lógica la constituyó el ejercicio de mapeo nacional para poder localizar esas prioridades. Una vez localizadas, se realizó un esfuerzo importante para diagnosticar el problema existente y buscar los medios de mejorar el suministro de servicios a esas poblaciones. Es así que constituyen prioridades del Programa la población sin cobertura y la ineficiencia de las instalaciones existentes. Esto adquiere una importancia y urgencia especiales debido a las restricciones financieras impuestas por la limitación de los recursos operativos. Además, el componente de Desarrollo de la Capacidad

Operativa asignará recursos para mejorar la eficacia del producto, es decir, los resultados o efectos en el estado de salud y el bienestar socio-económico de la población beneficiaria.

- 6.53 El primer paso en la evaluación de los resultados se ha llevado a cabo mediante la encuesta logitudinal de salud, según se describe en la sección "demanda" de este capítulo. Este enfoque, junto con una administración y un sistema de informes mejores, la promoción de la participación comunitaria y un sistema implícito de supervisión que incorpora la investigación evaluativa, debería comenzar a producir resultados útiles, a saber: (a) al final del primer año de ejecución, para una muestra de instalaciones existentes, es decir, un grupo de control; y (b) hacia comienzos del tercer año, aproximadamente, a los efectos de una evaluación del Programa a mitad de la ejecución y el funcionamiento inicial de los nuevos establecimientos. Para estos fines se incluye un presupuesto en el componente de Desarrollo de la Capacidad Operativa.
- 6.54 No fue posible completar la fase inicial de la encuesta longitudinal debido a problemas de presupuesto, de personal y logísticos, y a los efectos del terremoto de setiembre de 1985. Sin embargo, los datos parciales indican niveles muy bajos de atención de salud debido a "servicios inadecuados" y "falta de confianza" en las instalaciones existentes. Cuando se recurre a la hospitalización, esta decisión parece responder a los criterios de que "le da confianza" o es "por recomendación". Las respuestas a las preguntas relacionadas con los gastos de viaje y el tiempo necesario para hacerlo y a la pérdida de trabajo son muy limitadas como para que tengan utilidad a los efectos de un análisis ex-ante de costos y beneficios.
- 6.55 El impacto del Programa en la distribución del ingreso se puede resumir como sigue: al nivel primario de la atención de salud, se estima que se asignará un 81% del valor económico de las instalaciones a una proporción similar de beneficiarios de bajos ingresos, dentro de una población de captación global de aproximadamente 2,8 millones de habitantes, que recibirán servicios en 510 consultorios modulares en 334 localidades de once estados mexicanos. A nivel secundario, con referencia a los beneficiarios directos solamente, aproximadamente 518.000 habitantes de la población abierta recibirán servicios en un hospital de 120 camas y diez hospitales de 60 camas en siete estados y aproximadamente el 75% del valor de estos establecimientos beneficiará a la población de bajos ingresos.

#### 4. Resumen: Factibilidad Económica

- 6.56 El cálculo de la demanda del Programa se basa en el estudio pormenorizado que realizó la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR-1982), el ejercicio de mapeo nacional (SSA-1985), y la encuesta longitudinal de atención de salud iniciada en 1985 por la Dirección General de Epidemiología de la SSA. Las prioridades y los criterios de ubicación se establecieron a



nivel nacional (excluida la zona metropolitana de ciudad de México) para una población esencialmente rural (población abierta) que actualmente no tiene acceso a la atención de salud, pero dentro de los márgenes de eficacia en función de los costos. Esta población alcanza un total de alrededor de 6,4 millones de habitantes. Sin embargo, el Programa según fue ajustado recientemente brindaría servicios en esta etapa a solamente once estados mexicanos y a una población beneficiaria de alrededor de 2,8 millones de personas.

- 6.57 Basado en los resultados del mapeo nacional de 1985, se extrajo los criterios de selección, de acuerdo con una muestra representativa de instalaciones que constituyen, aproximadamente, el 42% de los costos directos del Programa. El resto de las unidades a incluirse en el Programa serán seleccionadas de la misma manera.
- 6.58 Sobre la base de un análisis de 15 instalaciones de salud prototipo, existe evidencia razonable de que el Programa puede proporcionar servicios eficientes y de bajo costo mediante centros de salud para pacientes ambulatorios de poblaciones rurales, dispersas y concentradas y de poblaciones "urbanas" en zonas periféricas, y hospitales para poblaciones de captación, ubicadas en zonas de economía eminentemente rural. Los insumos de inversión y recurrentes están diseñados para ser eficaces en función de los costos. El valor presente de los costos económicos por unidad para el nivel I, es decir, los centros de salud, varía de US\$2,11 a US\$4,50 por consulta, lo que equivale alrededor de 40% menos que en la mejor alternativa "sin el Programa". Los costos unitarios para el nivel II, es decir, diez hospitales de 60 camas y uno de 120 camas varían de US\$73,90 a US\$78,71 por paciente egresado (aproximadamente US\$16 por paciente por día), aproximadamente 30% menos que la alternativa "sin el Programa". Se estima que el valor presente de los ahorros potenciales con el Programa asciende a US\$27 millones.
- 6.59 Para mejorar los resultados de los servicios de salud, es decir, el efecto en el estado de salud y el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, se ha incluido en el Programa un paquete de fortalecimiento institucional. Esto incluirá el adiestramiento de recursos humanos, investigación evaluativa, supervisión y evaluación, y participación comunitaria. Se estima que un paquete mínimo de alrededor de US\$2,6 millones asegura razonablemente resultados eficaces de las instalaciones físicas.
- 6.60 El impacto de bajos ingresos puede apreciarse ante el hecho de que aproximadamente el 81% del valor económico de las instalaciones de nivel primario se asignará a una proporción similar de beneficiarios de bajos ingresos. A nivel secundario, con referencia a los beneficiarios directos solamente, alrededor del 65% del valor de estos establecimientos beneficiará a la población de bajos ingresos. En términos relativos, es decir, la proporción del valor del total de las instalaciones utilizadas por los beneficiarios de bajos ingresos, el efecto distributivo se estima en un 78%.

E. Viabilidad Legal

- 6.61 No se anticipan impedimentos de naturaleza legal para la aprobación y ejecución del Programa. NAFIN, en su calidad de agente financiero del Gobierno Federal, tiene la capacidad legal para ser Prestatario del Banco. Los Contratos de Préstamo contarán, como de costumbre, con la garantía de los Estados Unidos Mexicanos. Finalmente, la Secretaría de Salud (SSA), en su calidad de coordinadora del Sistema Nacional de Salud, cuenta con la capacidad legal para ejecutar este Programa.

MEXICO

Economic Framework

A. Recent Economic Trends

- 1.01 Economic conditions in Mexico deteriorated markedly during 1985, as falling oil prices and rising interest payments on the domestic public debt weakened the external and fiscal positions. This situation was further compounded by the September earthquake. By mid-year the currency was devalued while the expansionary policy in effect since the middle of 1984 gave way to restrictive fiscal and credit policies. Economic activity slowed down dramatically during the second semester while inflationary pressures intensified.
- 1.02 Real gross domestic product (GDP) grew by approximately 2.7 per cent as compared to 3.7 per cent in 1984. Credit availability in the first half of the year encouraged strong recovery of fixed private investment, more than offsetting the lack of growth in public investment. Public and private consumption spending, grew by about 4 per cent, the latter stimulated by rising employment in the first half.
- 1.03 Positive growth rates were registered in all sectors, with the exception of Government and other services. Manufacturing output grew 5.8 per cent, with consumer durables and capital goods showing the greatest increments while construction activity responded moderately to private investment.
- 1.04 Declining petroleum revenues which narrowed the surplus of the state petroleum company (PEMEX), and higher interest payments on domestic debt contributed to an overall public sector deficit of approximately 10 per cent, far exceeding the target of 5.1 per cent. The reduced flows of external financing and efforts to curtail the expansion of the monetary base forced the Government to rely increasingly on internal sources, other than the Central Bank, such as the issuance of treasury bills.
- 1.05 The balance of trade surplus was sharply reduced following a strong performance in 1983-84, as a result of a sharp drop in both oil and manufactured exports and a steep rise in private sector imports, particularly of capital goods. Indeed, oil earnings, which account for about two thirds of total merchandise exports, declined due to a fall both in prices and in volume. The disappointing performance in non-oil exports can be traced both to a strong domestic demand in the first semester, which reduced the manufacturing products available for exports, and to the appreciation of the peso up to mid-year. In turn, the September earthquake affected adversely tourism revenues. Despite lower international interest rates, interest payments on public and private debt were approximately \$10 billion. Net capital



flows were negative, a result of reduced foreign loans, substantial amortization payments and, to a lesser degree capital flight. The overall balance of payments position posted a drawdown in net international reserves, exerting pressure on the foreign exchange situation.

- 1.06 Official estimates indicate that repayments of public sector external debt were roughly similar to new borrowings. If all amortization payments had been effected, as initially scheduled, public sector indebtedness would have declined. Despite a postponement of amortization payments of \$950 million due in September, debt service remained high representing about 46 per cent of exports of goods and non-factor services.
- 1.07 Inflation accelerated during 1985. The devaluation of the currency and increases in controlled prices, including gasoline and food items, determined an average annual rate of growth in prices of 57.7 per cent. While the higher inflation rate reflected the impact of the domestic currency devaluation, inflationary expectations contributed to the depreciation of the peso. Minimum wages were adjusted twice during 1985 representing a cumulative increase of 54 per cent; however real minimum wages dropped by 1 per cent in view of the acceleration of inflation.

B. Economic Policies

- 2.01 In mid-September, the International Monetary Fund declared the country out of compliance on the terms of the three year Extended Fund Facility due to failure in meeting some of the agreed targets, in particular, fiscal deficit reduction and credit expansion. The Government was forced to adopt several adjustment measures during 1985 to deal with the increasing internal and external disequilibria.
- 2.02 In the fiscal area, measures to strengthen public finances were adopted to restrict current expenditures, such as the cancellation or postponement of some non-priority programs, the imposition of a freeze on hiring and the elimination of vacant positions. During June and July additional measures were adopted to further curtail expenditures, including the delay of some investment projects.
- 2.03 Monetary policy was expansionary through the first semester, but became restrictive especially with respect to private sector credit during the rest of the year. Initially, the reserve requirement was reduced from 48 to 10 per cent. By mid-year the monetary authorities imposed an additional reserve requirement of 35 per cent. Furthermore, banks were required to earmark 35 per cent of deposits to the purchase of Government securities, 3 per cent on loans to development banks and 6.8 per cent loans to certain priority sectors. As a result, only 10 per cent was allowed for unencumbered lending. The commercial banks agreed not to increase their loan portfolios through the end of the year above levels existing at the end of October 1985.

- 2.04 The monetary authorities officially devalued in July the controlled exchange rate, applicable to 80 per cent of transactions, and adopted a policy of managed float, whereby the controlled rate would be subject to periodic depreciation by a fixed amount, in order to narrow the spread with respect to the free market rate. In August the authorities discontinued the fixed daily slide of the controlled rate and adopted a policy of daily adjustment based on market considerations. In addition, during November, state and foreign owned banks were required to cease offshore peso-lending operations in an effort to discourage capital flight and currency speculation.
- 2.05 Import licensing requirements affecting 60 per cent of imports, were replaced by tariffs in an important move toward trade liberalization, while some luxury imports were banned. In the same direction, the Mexican Government formally announced that it would seek entry to the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). Mexico also signed a bilateral trade accord with the United States under which the Mexican Government agreed to phase out export subsidies. Additionally, the authorities designed an export promotion program whereby exporters can import merchandise up to 30 per cent of the value of their exports without licensing or any prior authorization.
- 2.06 The policy on direct foreign investment also changed in the direction of liberalization. At mid-year, the Government announced that majority-owned foreign investment would be allowed in the following areas: pharmaceuticals, tourism, hydrocarbon technology, computers and technology. In this sense, the Government authorized a 100 per cent foreign-owned IBM investment in personal computers. Upon completion, the project is expected to generate some \$200 million annually in exports.
- 2.07 The Mexican Government and its creditor banks signed on March 1985 the first stage of the long term debt restructuring, which involves some \$49 billion. This amount was restructured over a period of 14 years, with increasing payments which began in 1985. The first part of the restructuring package covered \$29 billion of the debt of the Federal Government and PEMEX and was signed in March 29, 1985. The remaining \$20 billion were rescheduled in August 1985.

C. Outlook

- 3.01 The country may experience a slowdown in economic activity accompanied by an improved fiscal situation during 1986. In order to increase revenues, the Government plans to tighten control of fiscal evasion. To help with the cost of earthquake reconstruction temporary measures have been proposed such as a surtax levied on upper income earners, increases in extraordinary oil rights and an increment in the tax on new automobile purchases. In addition, gasoline, tobacco and alcoholic beverages taxes and telephone and electricity rates will also be increased. Current expenditures will be reduced, including cuts in transfers and in food subsidies; in

January, prices of subsidized consumer goods were increased. Toward the reduction in the size of the public sector, while increasing privatization efforts, the authorities have proposed the sale of approximately 180 unprofitable state enterprises, and of a large hotel chain. Fiscal outlook, however, is heavily dependent on petroleum contributions. The recent plummeting of oil prices and the associated instability of the world petroleum market, will cause a severe reduction in fiscal revenues, with respect to the amount originally estimated by the Government.

- 3.02 In terms of foreign trade policy, efforts will continue to promote liberalization. During the early part of 1986, a package designed to make exporting attractive to broad sectors of industry was approved. Under this scheme, a list of exporting companies and their suppliers will be provided with access to credit and foreign exchange as well as tax incentives. In support of the program the Government is negotiating a loan with the World Bank for \$500 million. Also, a futures market will be introduced for the controlled rate, allowing exporters and importers to plan transactions ahead. The Government anticipates these measures will increase non-oil exports by \$1 billion. Improved performance is expected in the services account, due to reduced international interest rates, increases in border trade and tourism.

3.03



(\*) However, prior condition for an agreement with the commercial banks will be the signing of the \$900 million IMF stand-by arrangement currently under negotiation.

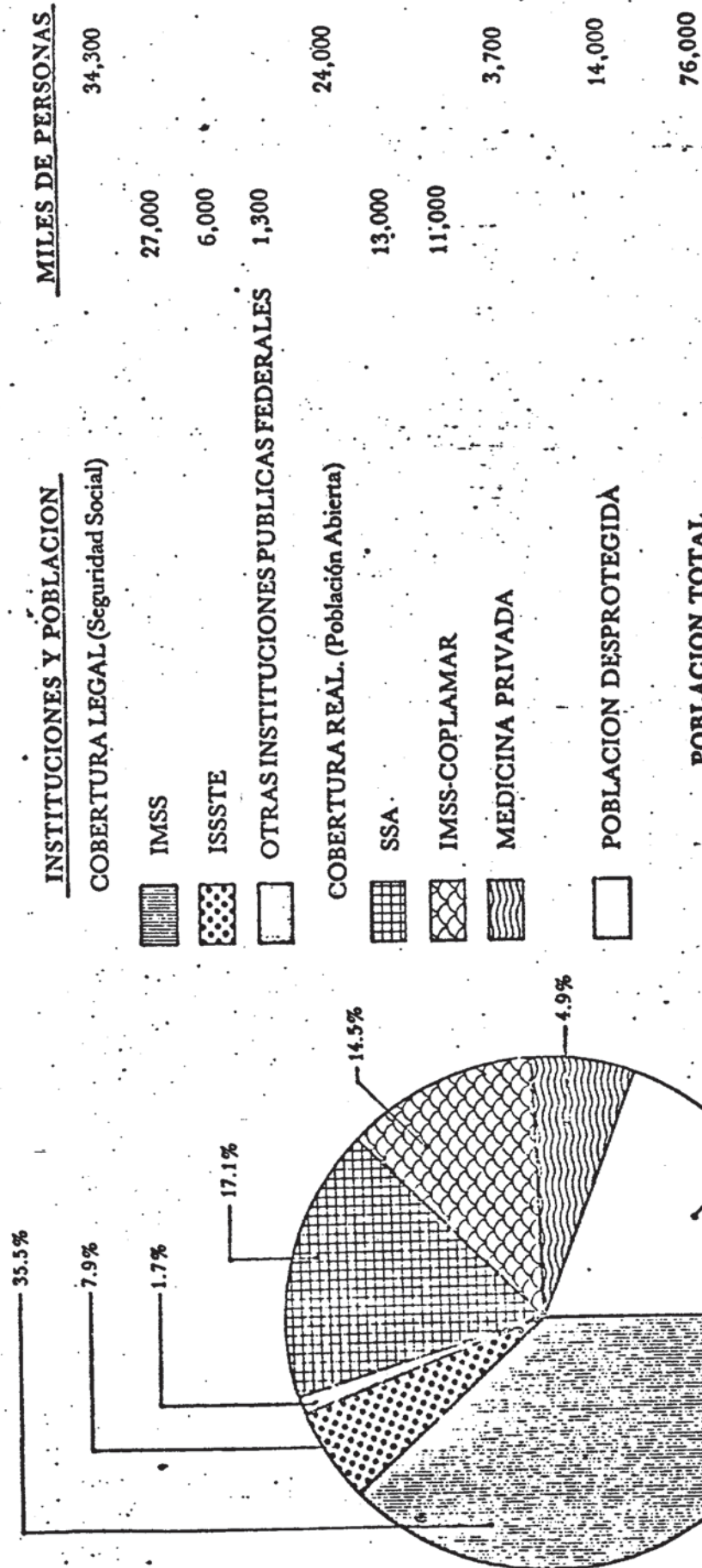
- 3.04 Lower subsidies on basic foods, petroleum derivatives and electricity, and increased labor cost will be reflected in upward inflationary pressures despite a tight credit policy and reduced domestic demand.

DOC. MARCO-ME  
DSK. RGIME  
23-V-86  
ECC/POOL

(\*) A solicitud del país prestatario, parte de la información contenida en el párrafo 3.03 no se divulgará. La no divulgación de esta información es de conformidad con la excepción de información específica de países contemplada en el párrafo 4.1 i de la Política de Acceso a Información del Banco, documento GN-1831-28.



# SECTOR SALUD COBERTURA INSTITUCIONAL 1984



FUENTE: PROGRAMA NACIONAL DE SALUD 1984-1988.

MODELO DE ATENCION DE SALUD - MEXICO 1985

RANGO DE POBLACION	TAMANO LOCALIDAD	RANGO DE COBERTURA	NIVELES DE ATENCION		TIPO DE UNIDAD	RECURSOS HUMANOS	SISTEMA DE REFERENCIA
			TERCER NIVEL		Instituto Nacionales		
		Más de 100,000	SEGUNDO NIVEL		H.O. 160 Casas	10-15% Prof. 45-55% Tecn. 35-45% Alm.	
		50,000 a 100,000	PRIMER NIVEL		H.O. 120 Casas	12-17% Prof. 50-55% Tecn. 25-35% Alm.	
		20,000 a 50,000			H.O. 60 Casas	15-20% Prof. 43-50% Tecn. 30-35% Alm.	
		Hasta 20,000			H.O. 30 Casas	17-22% Prof. 43-48% Tecn. 32-37% Alm.	
15,000	Más de 15,000	3,000 x Módulo			Centro de Salud Urbano	Médico Aus. Enf. Promotor Odontólogo Tecn. Rayos X Laboratorio	
10,000 a 14,999		3,000 a 5,000 x Módulo			Centro de Salud Rural o Unidad Rural	Médico Grel. o SS, Aux. Enf. Promotor y Odontólogo	
5,000 a 9,999	2,500 a 15,000				Centro de Salud Rural o Unidad Rural	Médico Grel. o SS, Aux. Enf. Promotor y Odontólogo	
2,000 a 4,999	1,000 a 2,500	5,000 a 8,000 x Módulo			Unidad Auxiliar de Salud o Técnico o Médico	Médico S.A. Médico Técnico en Salud	
2,000 a 2,499	1,000 a 2,500	500 a 1,000 x Auxiliar			Casa de Salud	Auxiliar de Salud	
1,000 a 1,999	500 a 1,000	50 a 100 x Promotor				Promotor Voluntario	
500 a 999		50 a 100 x Promotor				Promotor Voluntario	
100 a 499							
Hasta 99 h.							

• Unidad Móvil, adscrita a unidades estratégicamente ubicadas para atención a poblaciones menores de 1,000 habitantes, Recursos Humanos Médico B.U.A. Auxiliar de Enfermería.

APENDICE II-4

Población por Entidad Federativa - Estados Unidos Mexicanos

<u>Entidad Federativa</u>	<u>Total</u>
<u>Estados Unidos Mexicanos</u>	<u>78.524.158</u>
Aguascalientes	619.902
Baja California Norte	1.438.439
Baja California Sur	269.770
Campeche	521.142
Coahuila	1.767.974
Colima	412.435
Chiapas	2.369.091
Chihuahua	2.253.735
Distrito Federal	9.811.537
Durango	1.311.500
Guanajuato	3.419.734
Guerrero	2.413.138
Hidalgo	1.828.038
Jalisco	5.013.731
Mexico	10.535.046
Michoacan	3.182.084
Morelos	1.167.902
Nayarit	839.747
Nuevo León	3.063.126
Oaxaca	2.555.960
Puebla	3.787.722
Queretaro	87.721
Quintana Roo	325.017
San Luis Potosí	1.868.808
Sinaloa	2.223.674
Sonora	1.768.663
Tabasco	1.269.141
Tamaulipas	2.231.549
Tlaxcala	622.193
Veracruz	6.316.200
Yucatán	1.209.479
Zacatecas	1.230.410

FUENTE: Dirección General de Estadística e Informática.  
Anuario Estadístico SSA. México, 1985.



Relación de Documentos Normativos para la Organización y  
Funcionamiento del Sector Salud por  
Niveles de Atención

I. PRIMER NIVEL DE ATENCION

- Norma Técnica para la Prestación de Servicios de Atención Primaria.
- Manual de Organización y Funcionamiento de las Unidades de Atención Primaria.
- Organización y Funcionamiento de Enfermería en la Atención Primaria a Población Abierta.
- Norma Técnica para la organización y Funcionamiento de los Servicios Estomatológicos del Primer Nivel de Atención.
- Manual para la Determinación de Población Adscrita por Módulo.
- Norma Técnica para la Participación de la Comunidad en Programas de Atención a la Salud.
- Norma Técnica para el Diagnóstico de Salud de la Comunidad.
- Guía para la Elaboración y Actualización del Diagnóstico de Salud.
- Manual de Programación para Situaciones Locales de Salud.
- Manual para la Organización y Funcionamiento del Comité de Salud.

1. Casa de Salud

- Manual de Organización y Funcionamiento de la Casa de Salud.
- Cuadro Básico de Material de Curación y Medicamentos.

2. Unidad Auxiliar de Salud

- Manual de Organización y Funcionamiento.
- Cuadro Básico de Material de Curación y Medicamentos.

3. Unidad Movil

- Manual de Organización y Funcionamiento.
- Cuadro Básico de Material de Curación y Medicamentos.

4. Centro de Salud Rural para Población Dispersa

- Manual de Organización y Funcionamiento.
- Norma Técnica para el Diseño.
- Equipamiento Básico.
- Cuadro Básico de Material de Curación y Medicamentos.

5. Centro de Salud Rural para Población Concentrada

- Manual de Organización y Funcionamiento.
- Norma Técnica para el Diseño.
- Equipamiento Básico.
- Cuadro Básico de Material de Curación y Medicamentos.

6. Centro de Salud Urbano

- Manual de Organización y Funcionamiento del Centro de Salud Urbano.
- Norma Técnica de Diseño del Centro de Salud Urbano.
- Equipamiento Básico.
- Cuadro Básico de Material de Curación y Medicamentos.

II. SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCION

- Norma Técnica de Organización y Funcionamiento de Unidades Hospitalarias del Segundo Nivel.
- Norma Técnica para la Organización y Funcionamiento de Unidades Hospitalarias del Tercer Nivel.
- Modelo de Servicios de Atención Médica, Hospital Jurisdiccional de 30 Camas.
- Modelos de Servicios de Atención Médica, Hospital Jurisdiccional de 60 Camas.
- Modelo de Servicios de Atención Médica, Hospital Jurisdiccional de 120 Camas.
- Modelo de Servicios de Atención Médica, Hospital Regional de 180 Camas.
- Modelo de Servicios de Atención Médica, Hospital de 240 Camas.
- Modelo de Servicios de Atención Médica, Hospital de Especialidades de 350 Camas.
- Norma Técnica para la Evaluación de la Calidad de la Prestación de Servicios de Atención Médica.

- Norma Técnica para la Integración y Manejo del Expediente Clínico en las Unidades Hospitalarias.
- Expediente Clínico, Instructivos y Formatos.
- Norma Técnica para la Referencia y Contrarreferencia de Pacientes.
- Manual para la Referencia y Contrarreferencia de Pacientes en los Niveles de Atención Médica.
- Manual de Organización y Funcionamiento de los Servicios de Urgencias en Unidades Hospitalarias de 2do. y 3er. Nivel.
- Recetario Colectivo de Medicamentos para las Unidades Hospitalarias del Sector Salud.
- Manual de Trasplante de la Cornea.

1. Servicios de Enfermería

- Guía para Elaborar el Manual de Organización del Departamento para Unidades Hospitalarias del 2do. y 3er. Nivel de Atención.
- Manual de Puestos para Unidades de Atención Médica de Segundo Nivel.
- Manual de Procedimientos para el Cálculo del Personal en los Hospitales de Segundo Nivel.
- Sistema para la Atención de la Población Abierta en las Unidades Hospitalarias del 2do. y 3er. Nivel de Atención.

2. Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento

- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de la Disposición de Organos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.
- Norma Técnica para la Disposición de Sangre Humana y sus Derivados con Fines Terapéuticos.
- Norma Técnica para la Disposición de Organos y Tejidos de Seres Humanos con Fines Terapéuticos.
- Cuadro Básico de Anatomía Patológica.
- Cuadro Básico de Materias, Reactivos y Medios de Diagnóstico para Laboratorios del Sector Salud.

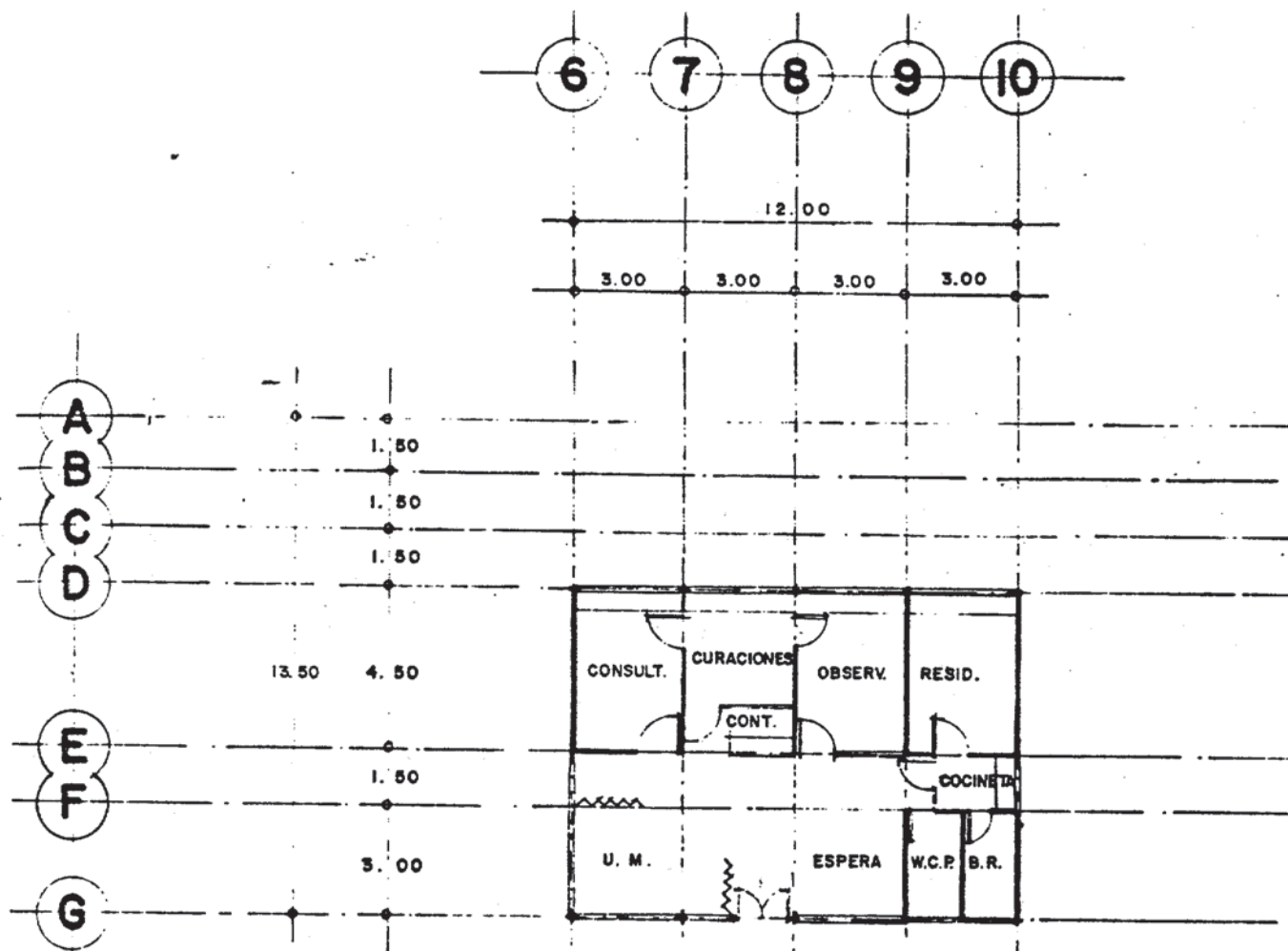


### III. GENERALES

- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.
- Norma Técnica para el Equipamiento Básico de Unidades de Atención Médica.
- Norma Técnica para la Dotación y Uso de Ropa en Establecimientos de Servicios de Salud.
- Norma Técnica para la Prestación de Servicios de Salud Mental.
- Norma Técnica para la Prestación de Servicios de Asistencia Social en Casa Hogar para Ancianos.
- Norma Técnica de Organización de los Niveles de Atención en Rehabilitación.
- Norma Técnica de Supervisión y Control de los Servicios de Atención Médica.
- Lineamientos de Supervisión para la Atención Médica a Población Abierta.
- Cuadro Básico de Medicamentos del Botiquín de Urgencia.
- Dengue, Manual para el Médico General.
- La Abeja Africana, Manual para el Médico General.

#### Estadísticos

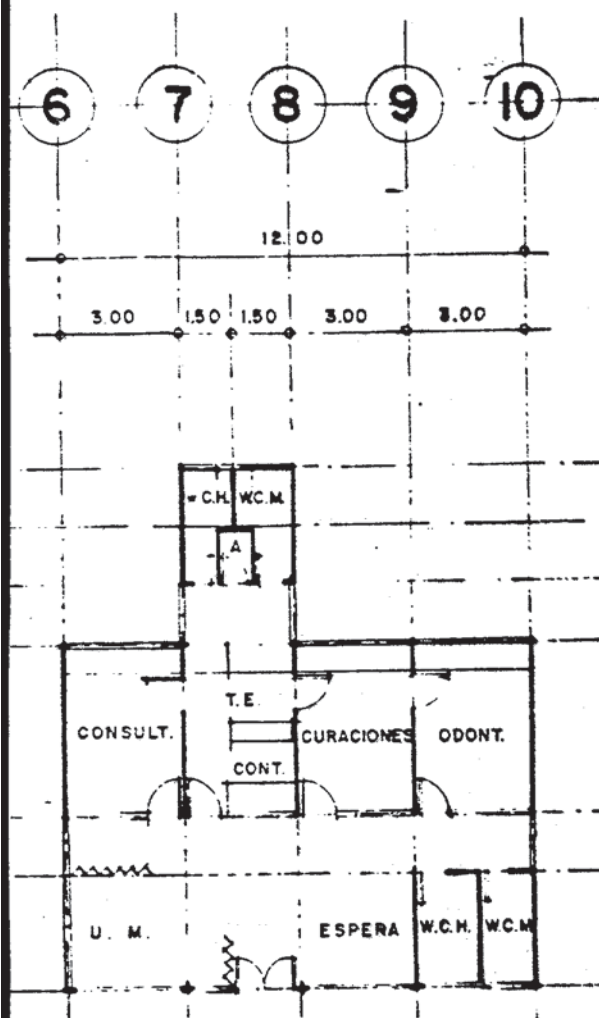
- Para los Hospitales del 2do. Nivel.
- Viales de Población, Recursos y Servicios.



**A-I CENTRO DE SALUD RURAL**

**POBLACION DISPERSA**

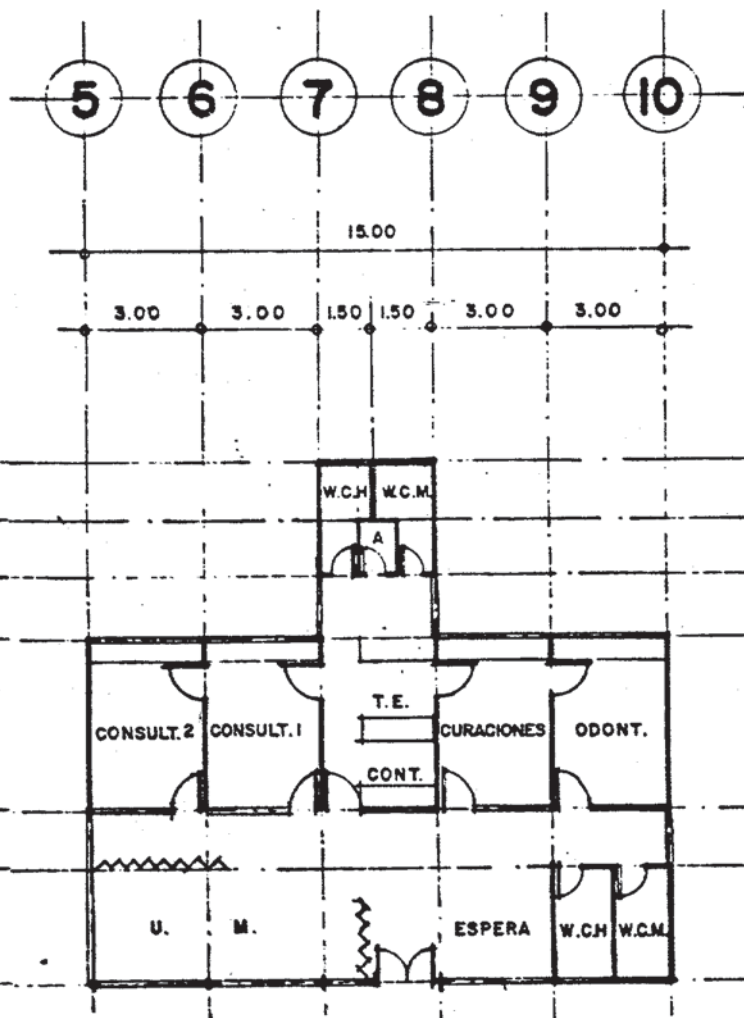
**SUP. CONSTRUIDA 108.00 m<sup>2</sup>**



# **B-1 CENTRO DE SALUD RURAL**

POBLACION CONCENTRADA

SUP. CONSTRUIDA 121.50 m<sup>2</sup>



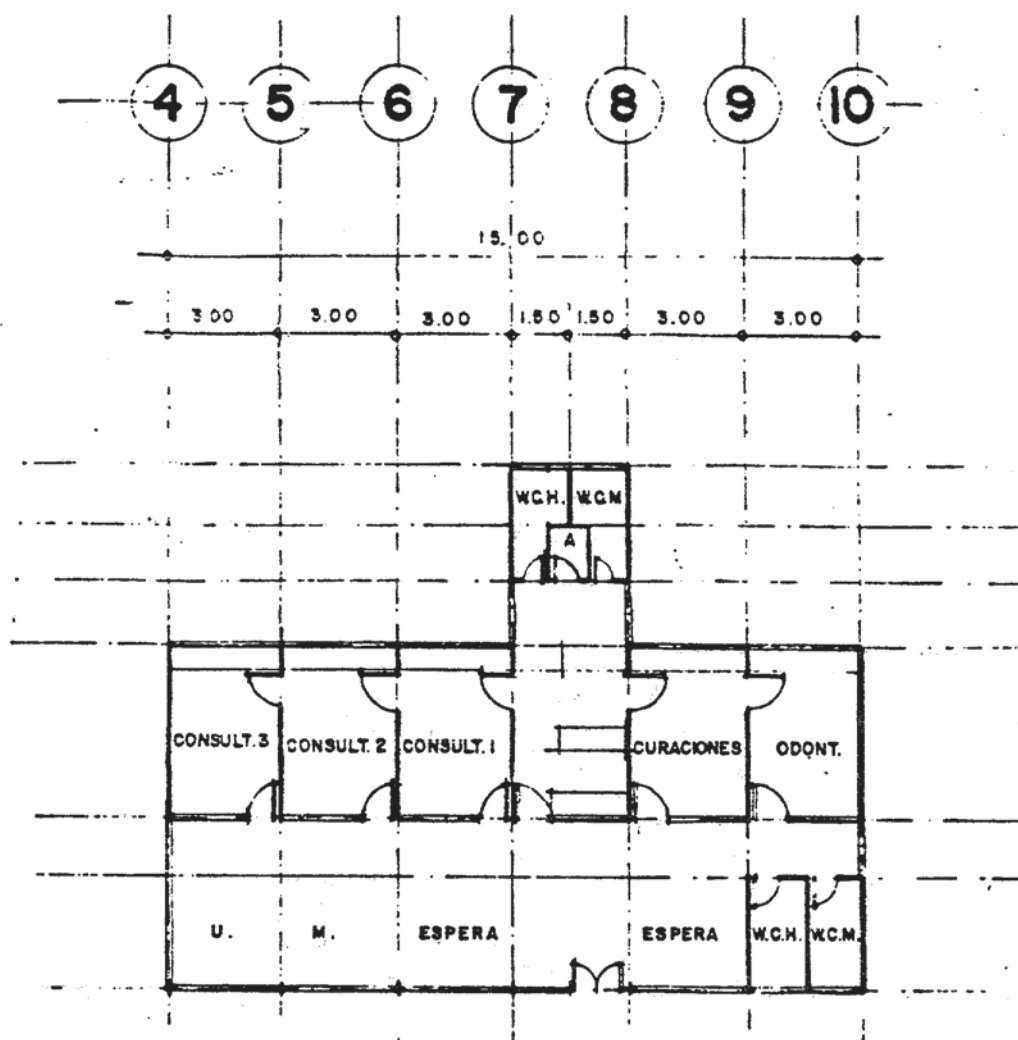
# **B-2 CENTRO DE SALUD RURAL**

POBLACION CONCENTRADA

2 CONSULTORIOS

SUP. CONSTRUIDA 148.50 m<sup>2</sup>





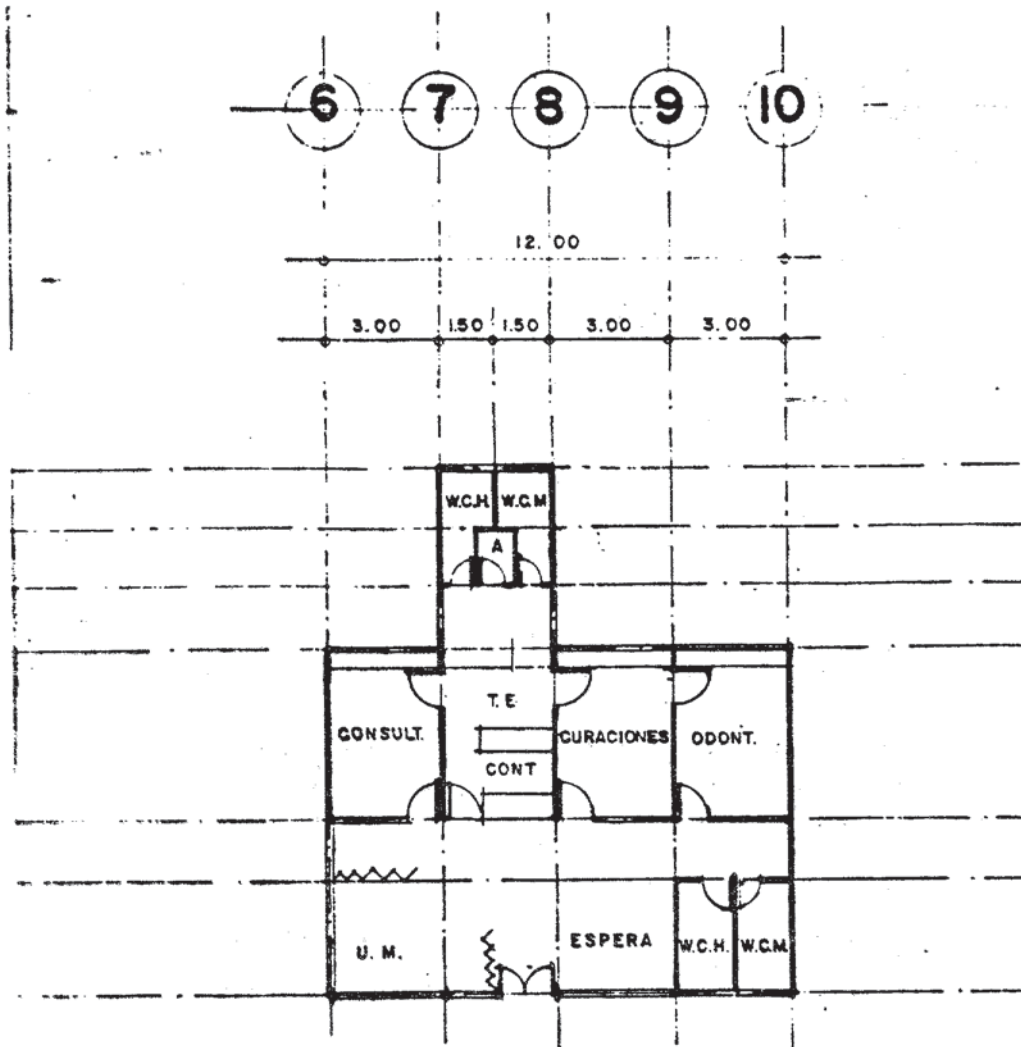
**B-3 CENTRO DE SALUD RURAL**

POBLACION CONCENTRADA

3 CONSULTORIOS

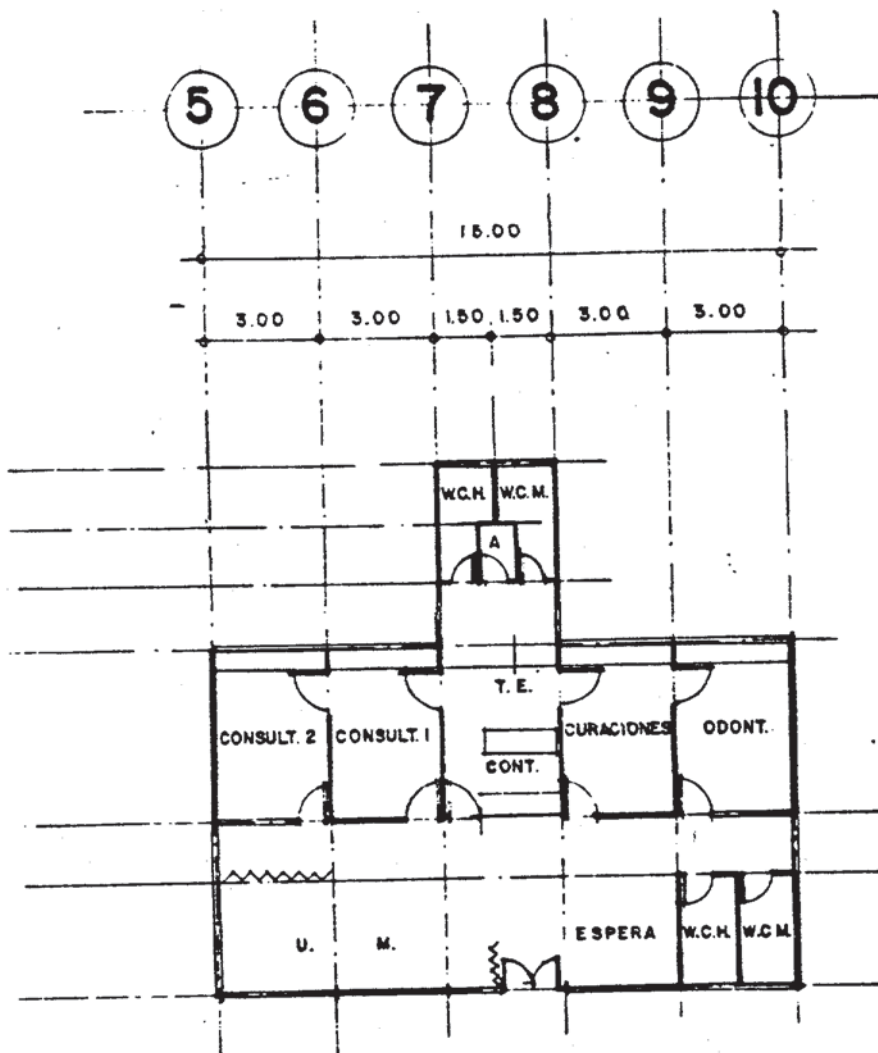
SUP. CONSTRUIDA 175.50 m<sup>2</sup>





**C-1 CENTRO DE SALUD URBANO**

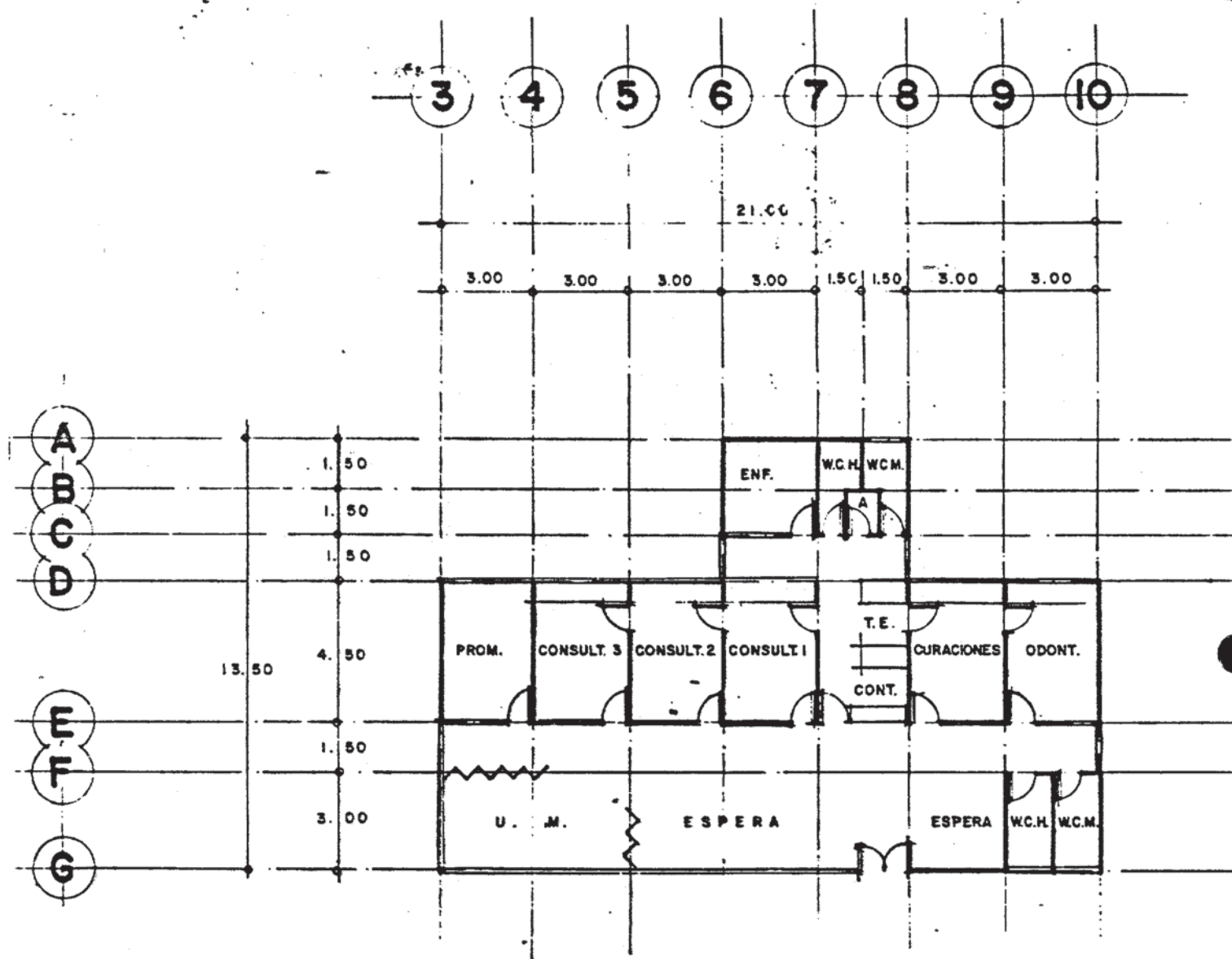
**SUP. CONSTRUIDA 121.50 m<sup>2</sup>**



**C-2 CENTRO DE SALUD URBANO**

**2 CONSULTORIOS**

**SUP. CONSTRUIDA 148.50 m<sup>2</sup>**

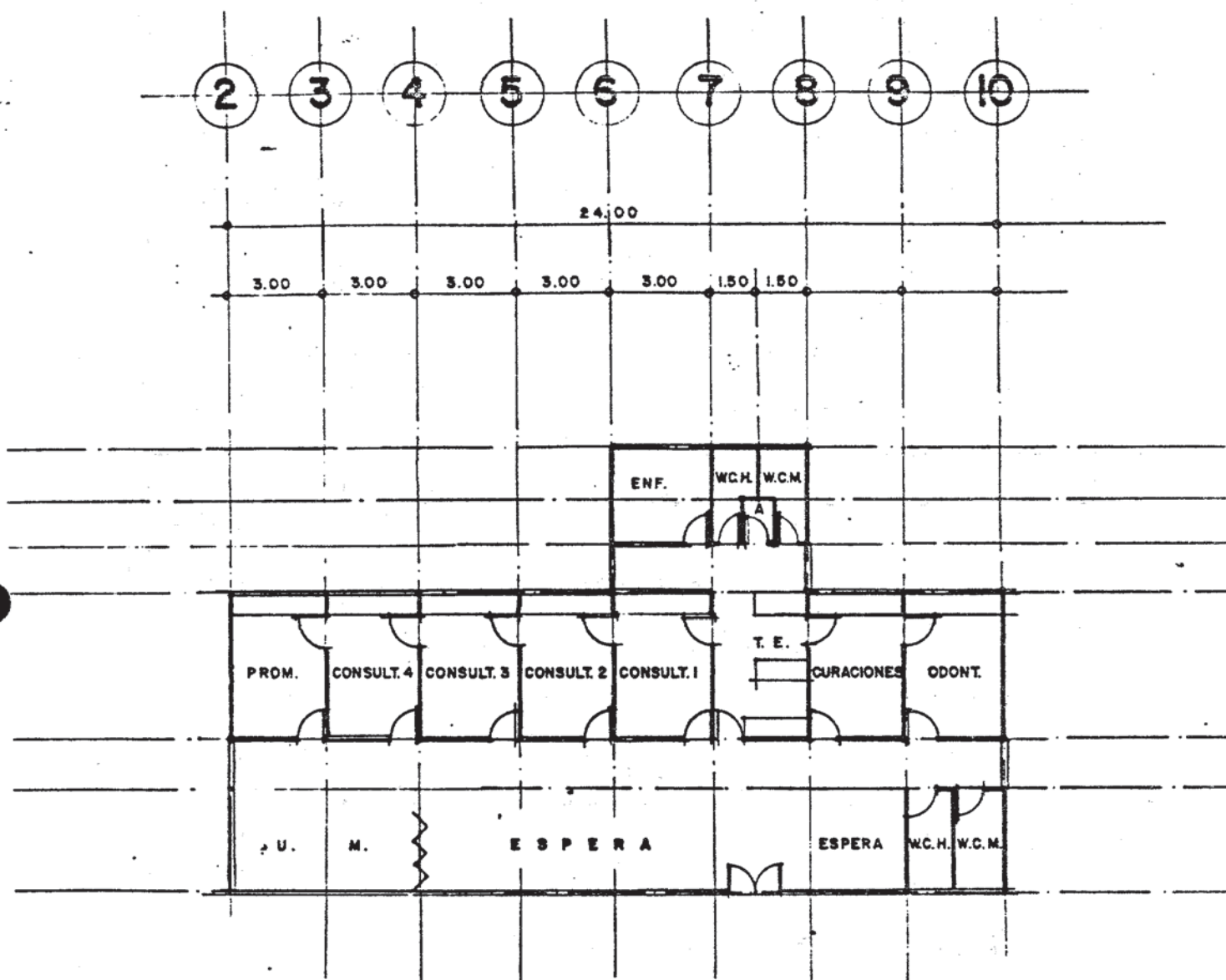


### C-3 CENTRO DE SALUD URBANO

3 CONSULTORIOS

SUP. CONSTRUIDA 216.00 m<sup>2</sup>

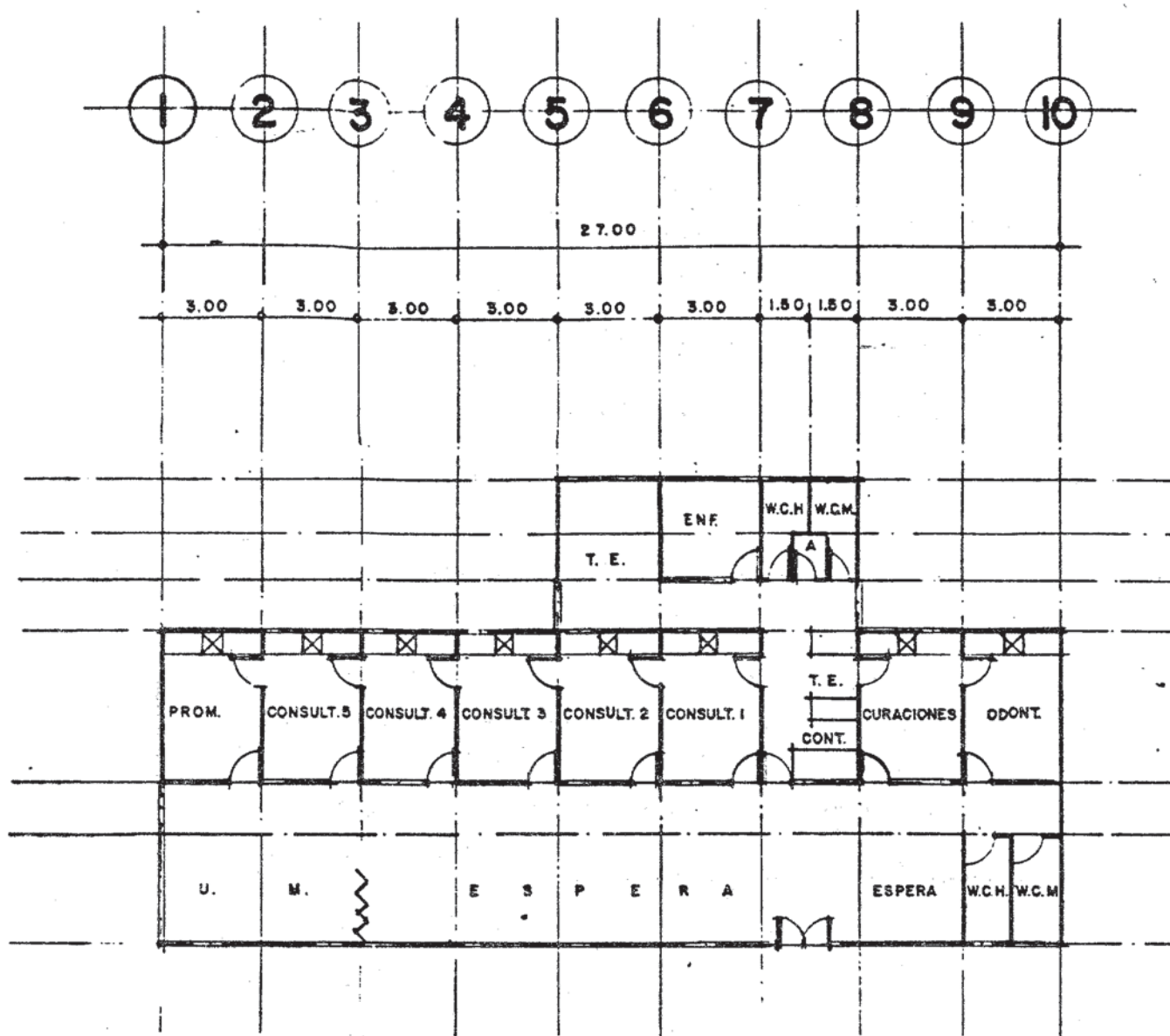




# **C-4 CENTRO DE SALUD URBANO**

**4 CONSULTORIOS**

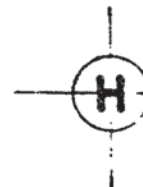
**SUP. CONSTRUIDA 243.00 m<sup>2</sup>**

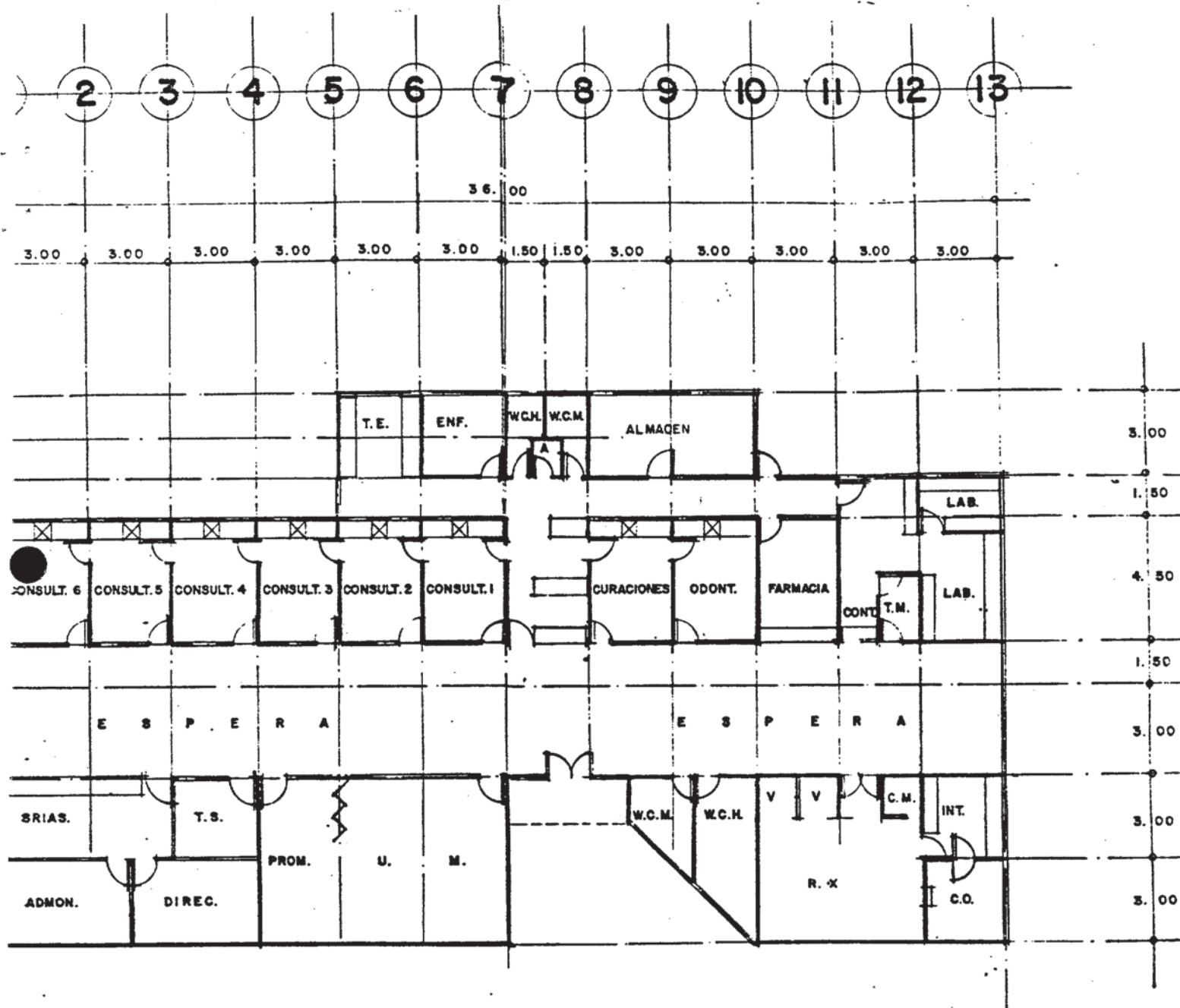


**C-5 CENTRO DE SALUD URBANO**

**5 CONSULTORIOS**

**SUP. CONSTRUIDA 283.00 m<sup>2</sup>**





## C-6 CENTRO DE SALUD URBANO

6 CONSULTORIOS Y RAYOS "X"

SUP. CONSTRUIDA 591.00 m<sup>2</sup>

MUESTRA REPRESENTATIVA DE CENTROS DE SALUD Y  
HOSPITALES A SER INCLUIDOS EN EL PROGRAMA

(ME - 0159)

Unidades de Segundo Nivel

<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Hospital</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cober- tura</u>	
Estado: <u>GUANAGUATO</u>				
Valle de Santiago	Valle de Santiago	15.648	109.690	Hospital 60 camas
Estado: <u>Guerrero</u>				
Coyuca de Catalán	Coyuca de Catalán	30.000	128.000	Hospital 60 camas
Estado: <u>JALISCO</u>				
Tepatitlán de Morelos	Tepatitlán	52.857	195.152	Hospital 60 camas
Estado: <u>MEXICO</u>				
Jilotepec	Jilotepec	51.788	51.788	Hospital 60 camas
Estado: <u>OAXACA</u>				
Pochutla	Pochutla	25.121	121.601	Hospital 60 camas



UNIDADES DE PRIMER NIVEL

<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Centro</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cobertura</u>	
Estado: <u>CHIAPAS</u>				
Larrainzar	Larrainzar	1.173	4.173	CSRD
Teopisca	Teopisca	4.300	4.300	CSRD
Margaritas	Amatitlán	2.800	5.750	CSRD
Margaritas	Ojo de Agua	2.900	5.000	CSRD
Catazaja	Punta Arena	2.100	4.580	CSRD
Palenque	Progreso	2.500	4.100	CSRD
Tapachula	Mexiquito	2.000	4.000	CSRD
Palenque	Ejido Agua Blanca	3.000	4.570	CSRD

Estado: GUANAJUATO

Irapuato	Hacienda de Marquez	1.855	11.899	CSRD
Penjamo	Potrerrillo del Río	1.545	7.205	CSRD
Salamanca	Tinaja	1.545	7.205	CSRD
Tarimoro	La Noria	1.943	4.191	CSRD
Silao	Trejo	1.878	6.434	CSRD
Valle de Santiago	Noria de Mosqueda	2.379	5.369	CSRD

Estado: GUERRERO

Taxco	Cacalotenango	1.900	4.400	CSRD
Taxco	Huahuastla	1.950	4.100	CSRD
Acapulco	Cumbres de Figueroa	7.500	17.500	CSU-3
Ometepec	Ometepec	12.000	14.850	CSU-4
Iguala	Iguala	50.000	25.000	CSU-6
Tie José Asuta	Sihtuatanejo	20.000	22.000	CSU-6

<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Centro</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cober- tura</u>	
Estado: <u>HIDALGO</u>				
Zimapan	Lázaro Cárdenas	2.130	6.333	CSRD
Atotonilco el Grande	Sta. Ma. Amajac	2.528	4.278	CSRD
San Salvador	Sta. Ma. Amajac	3.298	4.525	CSRC-2
Pachuca	Santiago Tlapaloya	2.616	6.129	CSRC-2
Guautepec	Santa Ma. Nativitas	2.095	8.472	CSRD
Estado: <u>JALISCO</u>				
Guadalajara	Col. Bethel	20.000	20.000	CSU-6
Guadalajara	Col. Ramirez Ladewing	20.000	20.000	CSU-6
Guadalajara	Col. Lomas de Tepeyac	25.000	25.000	CSU-6
Guadalajara	Col. Hermosa	25.000	25.000	CSU-6
Guadalajara	Col. Olimpica	60.000	60.000	CSU-6
Guadalajara	Col. Atlas	30.000	30.000	CSU-6
Degollado	Huascato	1.490	3.846	CSRD
Tolimán	Copala	2.687	3.100	CSRC-1
Zapotlanejo	Santa Fe	1.928	5.566	CSRD
Poncitlán	S. Pedro Itzicán	2.500	3.558	CSRC-1
Poncitlán	Cuitzeo	3.070	3.897	CSRC-1
Chapala	Atotonilquillo	6.100	6.100	CSRC-1
Teocuitatlán de Corona	S. José de Gracia	4.139	4.595	CSRC-1
Tonila	S. Marcos	3.008	3.008	CSRC-1
Jolotepec	S. Juan Cosala	4.958	6.784	CSRC-1
Tlajomulco	Sta. Cruz del Valle	4.808	5.657	CSRC-1
Tlajomulco	S. Sebastián el Gde.	4.630	5.174	CSRC-1
S. Martín Hidalgo	El Salitre	4.607	4.607	CSRC-1
Ameca	S. Antonio Matute	2.586	3.262	CSRC-1
Casimiro Castillo	Tecomates	1.672	5.046	CSRD

<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Centro</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cober- tura</u>	
Estado: <u>JALISCO</u> (Cont.)				
Tomatlán	El Tule	1.544	5.097	CSRD
Ameca	El Texcalame	1.757	3.564	CSRD
Zapopán	Col. Agua Blanca	5.000	8.000	CSU-2
Zapopán	Col. Cd. Granja	15.001	10.000	CSU-3
Zapopán	Col. Las Pirámides	9.000	9.000	CSU-4
Zapopán	Col. La Martinica	7.000	7.000	CSU-2
Zapopán	Col. Lomas de la Cant.	12.000	12.000	CSU-4
Zapopán	Col. Masa Colorada	7.500	7.500	CSU-2
Zapopán	Col. Arroyo Hondo	14.500	14.500	CSU-4
Zapopán	Col. Sta. Ma. Pueblitos	6.000	6.000	CSU-2
Zapopán	Col. Jocotán	8.800	8.800	CSU-2
Zapopán	La Venta del Astilleros	6.000	7.019	CSRC-1
Zapopán	Col. S. José de Bají	8.220	8.220	CSRC-1
Zapopán	Col. Santa Fé	6.120	6.120	CSRC-1
Ahualulco del Mercado	Emilio Portes Gil	2.579	4.812	CSRC-1
Cuautitlán	Manantlán	2.797	4.812	CSRC-1
Puerto Vallarta	Col. El Pitillal	7.521	8.027	CSU-2
Zapopán	Col. Las Parcelas	7.000	7.000	CSU-2

Estado: MEXICO

Atizapán de Zaragoza	México Nuevo	22.744	34.019	CSU-5
V. Nicolás Romero	Francisco Sarabia	16.787	32.763	CSU-5
Temascalcingo	Mesa de Sta. Ana (Yenshu)	3.541	3.541	CSRD
Acambay	Boshindo	2.893	3.823	CSRD
Ecatepec	Ecatepec	36.561	40.000	CSU-5
San Felipe del Prog.	Calvario del Carmen	1.700	5.908	CSRD
San Felipe del Prog.	Rio Hoyos Buenavista	2.140	4.196	CSRD

<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Centro</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cober- tura</u>	
Estado: <u>MEXICO</u> (Cont.)				
San Felipe del Prog.	Purísima Concepción M	2.004	3.082	CSRD
San Felipe del Prog.	Dolores Hidalgo	3.086	2.597	CSRD
Ixtlahuaca	Edelfonso	1.629	3.829	CSRD
Ixtlahuaca	Miguel Enyeje	1.684	4.184	CSRD
Aculco	San Lucas Totolmaloya	2.011	3.858	CSRD
Aculco	Arroyo Zarco	2.044	4.514	CSRD
Netzahualcoyotl	Aguilas	46.932	56.998	CSU-6
Netzahualcoyotl	Metropolitana	36.367	36.575	CSU-5
Texcoco	Cuautlalpán	2.363	4.949	CSRD
Ocolmán	Chipiltepec	2.791	3.191	CSRD
Almoloya de Juarez	S. Agustín Zitlali	2.744	2.744	CSRD
Toluca	Col. Benito Juarez	15.055	39.520	CSU-6
Toluca	Seminario	16.396	38.227	CSU-6
Huixquilucán	Zacamulpán	1.765	2.721	CSRD
Huixquilucán	S. Bartolo Coatepec	1.978	3.355	CSRD
Estado: <u>MORELOS</u>				
Temixco	Temixco	9.268	18.536	CSU-2
Jiutepec	Tejalpa	12.168	19.348	CSRC-3
Temixco	Acatlipa	7.543	12.724	CSRC-2
Temixco	Villa de las Flores	15.000	15.000	CSRC-2
Cuernavaca	Col. La Carolina	4.400	16.900	CSRC-3 + Lab.
Cuernavaca	Chipitlán	3.375	8.250	CSRC-3
Cuernavaca	Col. Flores Magón	7.000	7.000	CSU-2



<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Centro</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cober- tura</u>	
Estado: <u>OAXACA</u>				
S.J.B. Atatlahuaca	S.J.B. Atatlahuaca	2.220	4.920	CSRD
S. Jerónimo Taviche	S. Jerónimo Taviche	2.240	3.120	CSRD
S. Juan Comaltepec	S. Juan Comaltepec	1.712	2.552	CSRD
Sta. Catarina Loxicha	Sta. Catarina Loxicha	1.820	2.625	CSRD
S. Bartolomé Loxicha	S. Bartolomé Loxicha	1.993	2.033	CSRD
S. Antonio Sinicahua	S. Antonio Sinicahua	1.482	3.332	CSRD
Sta. Ma. Zoquitlán	Sta. Ma. Zoquitlán	1.955	4.277	CSRD
Nejapa de Madero	Nejapa de Madero	2.253	4.551	CSRD
S. Lucas Camotlán	S. Lucas Camotlán	1.551	2.913	CSRD
Sta. Ma. Guiegozani	Sta. Ma. Guiegozani	2.013	3.427	CSRD
Mixistlán de la Reforma	Mixistlán de la Reforma	1.715	3.301	CSRD

Estado: PUEBLA

Juan C. Bonilla	Acatepec	3.129	11.956	CSRC-2
S. A. Cholula	Zacatepec	4.360	5.543	CSRC-1
Puebla	Col. Providencia	26.789	26.789	CSRC-6
Puebla	Col. B. Campeche	21.818	21.813	CSU-6
Puebla	S. Fco. Hueyotlipán	7.423	19.587	CSU-6
Amozoc	Amozoc	7.027	13.591	CSU-4
Amozoc	Chachapa	5.072	5.999	CSU-1
Acajate	Acajate	6.311	13.769	CSRC-2
Acteopán	Acteopán	2.491	3.116	CSRD
Tepexco	Calmecca	3.921	3.868	CSRC-1
Eloxochitlán	Eloxochitlán	1.639	6.187	CSRD
Acatzingo	S.S. Villanueva	3.250	4.400	CSRC-1
Cuapiaxtla de Morelos	Cuapiaxtla	3.262	4.046	CSRC-1
Tocatepec	S. M. Caltengo	2.964	3.634	CSRC-1

<u>Municipio</u>	<u>Localidad</u>	<u>Población</u>		<u>Tipo de Centro</u>
		<u>Sede</u>	<u>Cober- tura</u>	
Estado: <u>PUEBLA</u> (Cont.)				
Puebla	Totimehuacan	12.078	12.078	CSU-4
Los Reyes de Juarez	Los Reyes de Juarez	5.251	10.566	CSRC-2
Ahuazotepec	Beristain	2.150	3.175	CSRD
Tlapacoya	Tlamaya Grande	1.596	4.701	CSRD
Tepetzintla	Tlamanca de Hernández	2.170	6.341	CSRD
Teziutlán	S. Sebastijan	2.333	3.787	CSRD
Olintla	Vicente Guerrero	3.992	6.771	CSRC-1
Huehuetla	Ozolonacaxtla	2.702	4.204	CSRC-1
Zoquiapán	Zoquiapán	2.261	2.703	CSRD
Guadalupe	Mixquitepec	1.676	3.786	CSRD
S. Salvador el Seco	Coatepec	4.121	6.504	CSRC-1
Nopalucán	Sta. Ma. Ixtiyucán	3.984	5.064	CSRC-1
Coronango	Coronango	5.727	17.022	CSU-2
Cuautlalcingo	S.J. Cuautlalcingo	7.241	15.611	CSU-2
Ocoyucán	Sta. C. Ocoyucán	3.929	7.960	CSRC-1

Estado: QUINTANA ROO

Benito Juarez	Ciudad Cancun	5.429	15.427	CSU-5
---------------	---------------	-------	--------	-------

Estado: TABASCO

Comalcalco	Tecolutilla	6.188	6.398	CSRC-1
Cunduacán	Ejido 2 Letras	2.000	5.581	CSRD
Jalpa de Mendez	Jalpa de Mendez	2.000	7.853	CSRD

Subprograma de Desarrollo de la Capacidad Operativa

Términos de Referencia de los Participantes

1. Ingestigación Evaluativa de Servicios de Salud y de la Demanda.

- Investigadores: Deberán ser profesionales en las áreas de salud o sociología, con capacitación de postgrado en investigación y experiencia mínima de cinco años. Tendrán las funciones de (a) elaborar el protocolo nacional; (b) adiestrar a los responsables de la investigación en los estados y a los investigadores ayudantes; (c) revisar y validar los protocolos estatales; (d) desarrollar el protocolo general permanente.
- Ayudantes de Investigadores: deberán ser profesionales en las áreas de salud o sociología, con capacitación de postgrado en investigación, no siendo necesaria la experiencia previa en dicho campo. Tendrán las funciones de (a) recabar información para la elaboración del protocolo; (b) adiestrar a encuestadores; (c) supervisar la prueba preliminar de la investigación y su aplicación permanente; (d) presentar informes de la prueba preliminar y de la investigación.
- Encuestadores Codificadores: deberán ser técnicos de nivel medio o con preparatoria terminada y con experiencia mínima de un año en trabajo comunitario. Sus funciones serán las de (a) aplicar la encuesta en la comunidad; (b) codificar las encuestas.
- Asesores Nacionales: deberán ser médicos o sociólogos con estudios de postgrado en investigación y con experiencia de diez años en la aplicación del tipo de investigación que se requiere para esta área programática. Desempeñarán las funciones de (a) coordinar la participación de todo el personal que tomará parte en la investigación; (b) consolidar los documentos definitivos del estudio piloto y del esquema permanente de investigación; (c) evaluar el equipo de investigación; (d) supervisar la aplicación de la investigación.
- Administrador: deberá ser un contador público con dos años de experiencia y conocimiento de terminología de investigación. Su función será llevar el control administrativo de la investigación.
- Secretarias: deberán ser taquimecanógrafas con dos años de experiencia y desempeñarán la función de proporcionar apoyo mecanográfico para la investigación.
- Choferes: deberá ser personal masculino con licencia para conducir transporte público, cinco años de experiencia y con disposición para

viajar. Su función será la de transportar al personal de investigación.

## 2. Capacitación de Recursos Humanos

- Asesores para el 1er. y 2do. nivel: deberán ser pedagogos profesionales especializados en la capacitación de recursos y con 5 años de experiencia en este campo. Sus funciones serán las de desarrollar el programa de trabajo en materia de capacitación técnica.
- Profesionales en capacitación para el 1er. y 2do. nivel: deberán ser profesionales especializados en el curso que impartirán y con experiencia previa en la materia. Sus funciones consistirán en capacitar a los adiestradores estatales y a los funcionarios de las nuevas unidades.

## 3. Supervisión y Evaluación

- Asesores Nacionales: médicos especializados en el área de evaluación, y/o médicos especializados en el diseño de modelos y sistemas de supervisión, ambos con experiencia en administración de servicios de salud. Sus funciones serán las de (a) elaborar el programa a desarrollar, conjuntamente con el responsable del área programática; (b) revisar los modelos de evaluación y supervisión de los servicios de salud y proponer las modificaciones necesarias; (c) determinar los procedimientos operativos por niveles; (d) asesorar a las otras áreas de programáticas en la elaboración de esquemas de evaluación y supervisión en sus respectivos programas; (e) coordinar la participación del personal técnico nacional en la elaboración, implantación y desarrollo de los procedimientos; (f) prestar asesoramiento y participar en el diseño y desarrollo de los cursos de capacitación en materia de evaluación y supervisión.
- Técnicos: profesionales licenciados en medicina, sociología o en ingeniería con una maestría en salud pública o en administración de hospitales, o profesionales en administración pública, con experiencia en actividades de salud pública, tanto a nivel normativo como operativo. Desempeñarán las funciones de (a) desarrollar los modelos de evaluación y supervisión; (b) elaborar los procedimientos de supervisión y evaluación por niveles operativos; (c) participar, como expositores, en los cursos de capacitación que se realicen; (d) supervisar la instrumentación y el desarrollo del programa en las entidades federativas; (e) elaborar y consolidar los informes que se deriven de las acciones realizadas y los que les sean solicitados.

## 4. Participación Comunitaria

- Asesores Nacionales: deberán ser médicos o sociólogos con estudios de postgrado en áreas afines a la participación comunitaria y con



una experiencia de 10 años en trabajos de comunidad. Sus funciones consistirán en (a) desarrollar el modelo operativo de participación comunitaria; (b) pone en práctica dicho modelo; (c) evaluar los resultados.

- Educadores para la Salud o Técnicos: estarán capacitados y calificados en áreas de educación para la salud o promoción de la salud, con dos años de experiencia, licencia para conducir transporte público y conocimiento de mantenimiento automotriz y de equipo. Sus funciones serán las de desarrollar la tarea promocional con unidades móviles.

DESGLOSE COSTO TOTAL COMPONENTE DESARROLLO CAPACIDAD OPERATIVA

(U.S. DOLARES)

PROGRAMATICA	FASE: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA (I)	FASE: APLICACION Y CONSOLIDACION (II)	
Investigación Evaluativa de Servicios de Salud.	156,129.6	603,473.2	
Capacitación	236,399.8	388,850.7	
Supervisión y Evaluación	68,590.2	540,374.4	
Participación Comunitaria.	290,463.6	311,392.6	
T O T A L	751,583.2	1'844,090.9	



CAPACITACION  
 (U.E. DOLARES)

	CANTIDAD DE RECURSOS	TIEMPO POR RECURSO (MESES)	MES / RECURSO	COSTO UNITARIO	COSTO NACIONAL	COSTO INTERNACIONAL	COSTO TOTAL
Fase: Fortalecimiento de la Infraestructura					187,607.8	48,792.0	236,399.8
Meta: Adiestrar a 2,077 profesionales y técnicos así como a 702 administrativos del primer nivel, y 1,733 profesionales y técnicos así como a 916 administrativos del segundo nivel.							
RECURSOS							
Humanos							
asesor							
Nacional	4	6	24	617.8	14,827.2		
Internacional	2	6	12	2,000.0		24,000.0	
Profesionales en Capacitación	10	5	50	450.9	22,545.0		
Viáticos							
Nacionales	960 días			varios	50,292.0		
Internacionales	360 días			61.2		22,032.0	
Pasajes							
Nacionales	192			varios	5,885.0		
Internacionales	2			varios		2,760.0	
Matrícula							
Monitores T. V.	24			650.0	15,600.0		
Videogradora	24			600.0	14,400.0		
Equipo de Cómputo CROMEMCO							
C-10	1			1,178.6	1,178.6		
Sistema 100	1			25,200.0	25,200.0		
Material Didáctico							
Manuales (tiraje)	4,000			5.0	20,000.0		
Videocassettes 60'	28			400.0	11,200.0		
Películas 60'	12			540.0	6,480.0		
Fase: Aplicación y Consolidación					388,850.7		388,850.7
Meta: Impartir capacitación continua a 2,077 profesionales y técnicos así como a 702 administrativos del primer nivel, y 1,733 profesionales y técnicos así como a 916 administrativos del segundo nivel.							
RECURSOS							
Humanos							
Profesionales en Capacitación	14	24	335	450.9	151,051.5		
Viáticos							
Nacionales	4,384 días			49.2	215,692.8		
Pasajes							
Nacionales	673 viajes			varios	22,106.4		
TOTAL DEL AREA							625,250.5



**SUPERVISION Y EVALUACION**  
**(U.S. DOLARES)**

[illegible]

PARTICIPACION COMUNITARIA  
(U.S. DOLARES)

	CANTIDAD DE RECURSOS	TIEMPO POR RECURSO (MESES)	MES/RECURSO	COSTO UNITARIO	COSTO		COSTO TOTAL
					NACIONAL	INTERNACIONAL	
se: Fortalecimiento de la Infraestructura					273,204.6	17,259.0	290,463.6
ta: Diseño del Programa Nacional y 12 Es-							
tatales; elaborar material didáctico y							
capacitar a 46,781 promotores volunta-							
rios en 1,186 comunidades con una po-							
blación de 2'863,016 habitantes.							
RECURSOS							
Humanos							
Asesores							
Nacional	2	6	12	617.8	7,413.6		
Internacional	1	4	4	2,000.0		8,000.0	
Viáticos							
Nacionales	36 días	-	-	61.2	2,203.2		
Internacionales	120 días	-	-	61.2		7,344.0	
Pasajes							
Nacionales	12 viajes	-	-	varios	1,329.0		
Internacionales	1 viaje	-	-	1,915.0		1,915.0	
Materiales							
Camioneta equipada	12	-	-	20,814.9	249,778.8		
Material Didáctico							
Películas	12	-	-	540.0	6,480.0		
Videocassettes	12	-	-	400.0	4,800.0		
Cassettes (sonido)	12	-	-	100.0	1,200.0		
Pro: Aplicación y Consolidación					278,789.6	32,603.0	311,392.6
ta: Implantar los programas estatales y -							
ajustar en base a la evaluación.							
RECURSOS							
Humanos							
Asesores							
Nacional	1	8	8	617.8	4,942.4		
Internacional	1	8	8	2,000.0		16,000.0	
Técnicos Nacionales	12	48	576	450.9	259,718.4		
Viáticos							
Nacionales	144 días	-	-	61.2	8,812.8		
Internacionales	240 días	-	-	61.2		14,688.0	
Pasajes							
Nacionales	48 viajes	-	-	varios	5,316.0		
Internacionales	1 viaje	-	-	1,915.0		1,915.0	
TOTAL DEL AREA							
							801,856.2

# SECRETARIA DE SALUD

AGOSTO 1985

SECRETARIO

SUBSECRETARIA DE PLANEACION

SUBSECRETARIA DE REGULACION SANITARIA Y DESARROLLO

SUBSECRETARIA DE SERVICIOS DE SALUD

OFICIALIA MAYOR

CONTINUA

DIRECCION GENERAL DE COMUNICACION SOCIAL

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS

DIRECCION GENERAL DE PLANEACION Y PRESUPUESTO

DIRECCION GENERAL DE INNOVACION Y EVALUACION

DIRECCION GENERAL DE DESCENTRALIZACION Y MODERNIZACION ADMINISTRATIVA

DIRECCION GENERAL DE COORDINACION SECTORIAL

DIRECCION GENERAL DE APOYO A LA COORDINACION REGIONAL

DIRECCION GENERAL DE CONTROL SANITARIO DE BIENES Y SERVICIOS

DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE INSUMOS PARA LA SALUD

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA EN SALUD

ESCUELA DE SALUD PUBLICA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA

DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA

DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION FAMILIAR

DIRECCION GENERAL DE REGULACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD

GERENCIA GENERAL DE BIOLÓGICOS Y REACTIVOS

DIRECCION GENERAL DE NUTRICION

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION

DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PERSONAL

ADMINISTRACION DEL PATRIMONIO DE LA SECRETARIA PUBLICA

- ☐ DIRECCION GENERAL DE COMUNICACION SOCIAL
- ☐ DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS
- ☐ DIRECCION GENERAL DE PLANEACION Y PRESUPUESTO
- ☐ DIRECCION GENERAL DE INNOVACION Y EVALUACION
- ☐ DIRECCION GENERAL DE DESCENTRALIZACION Y MODERNIZACION ADMINISTRATIVA
- ☐ DIRECCION GENERAL DE COORDINACION SECTORIAL
- ☐ DIRECCION GENERAL DE APOYO A LA COORDINACION REGIONAL
- ☐ DIRECCION GENERAL DE CONTROL SANITARIO DE BIENES Y SERVICIOS
- ☐ DIRECCION GENERAL DE CONTROL DE INSUMOS PARA LA SALUD
- ☐ DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
- ☐ DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA EN SALUD
- ☐ ESCUELA DE SALUD PUBLICA DE MEXICO
- ☐ DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA
- ☐ DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA
- ☐ DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION FAMILIAR
- ☐ DIRECCION GENERAL DE REGULACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
- ☐ GERENCIA GENERAL DE BIOLÓGICOS Y REACTIVOS
- ☐ DIRECCION GENERAL DE NUTRICION
- ☐ DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION
- ☐ DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION DE PERSONAL
- ☐ ADMINISTRACION DEL PATRIMONIO DE LA SECRETARIA PUBLICA

ENTIDADES FEDERATIVAS DESCENTRALIZADAS  
CON ACUERDOS DE COFINANCIAMIENTO

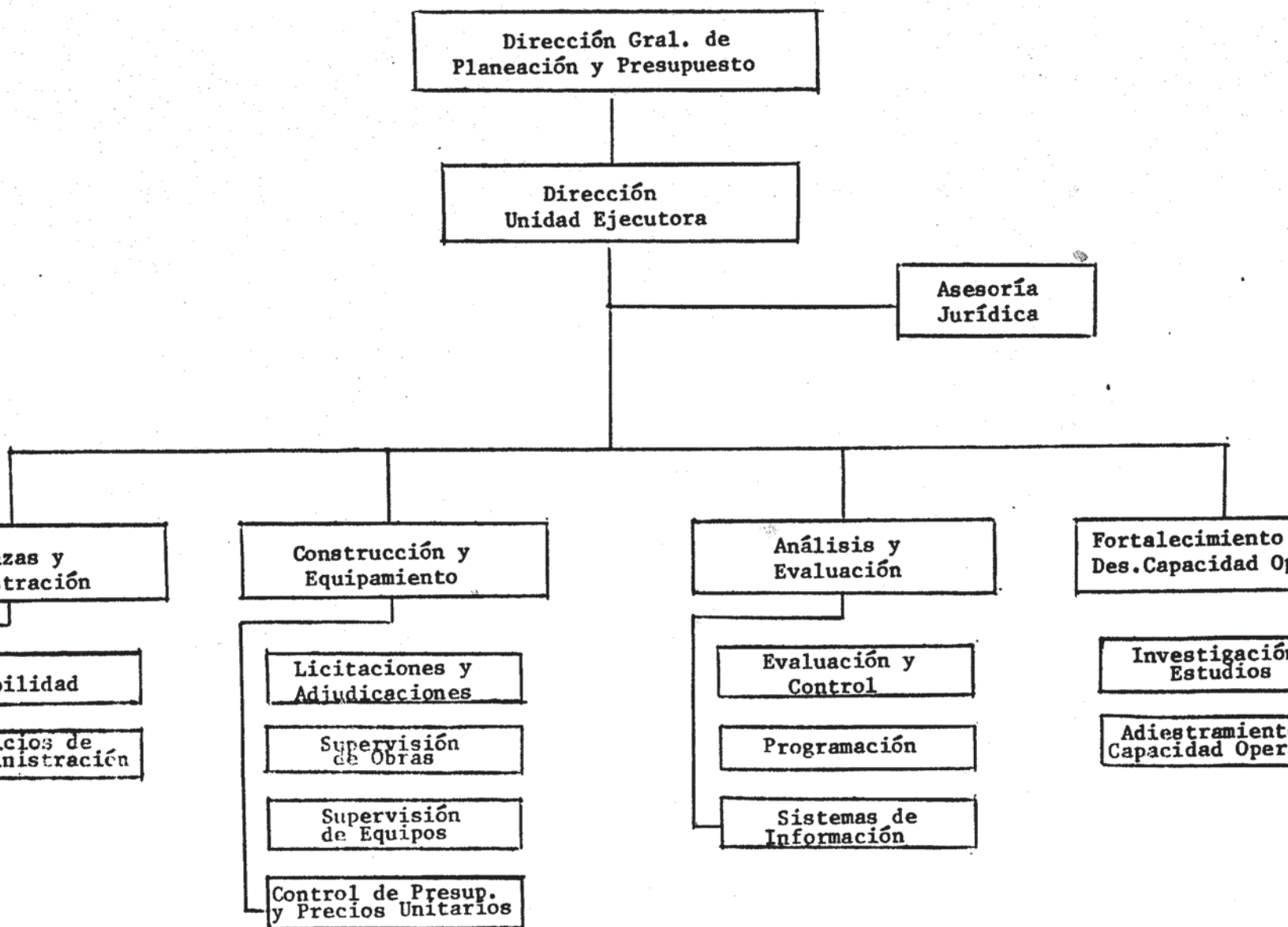
Al 15 de Septiembre de 1985

Entidad Federativa	Fecha de Acuerdo	Monto de Financiamiento									
		Gastos de Capital (Millones de US\$)					Gastos de Operación				
		Federal	%	Estatad	%	Total	Federal	%	Estatad	%	Total
Baja California	27-Mar-85	2.04	87.6	0.29	12.4	2.33	5.70	96.0	0.24	4.0	5.94
Campeche	23-Jul-85	1.78	80.5	0.43	19.5	2.21	1.42	99.3	0.01	0.7	1.43
Hidalgo	10-Jul-85	2.70	82.3	0.58	17.7	3.28	4.42	98.7	0.06	1.3	4.48
Michoacán	2-Ago-85	2.10	98.1	0.04	1.9	2.14	4.16	99.3	0.03	0.7	4.19
Morelos	1-Oct-85	1.52	34.5	2.88	65.5	4.40	1.61	95.8	0.07	4.2	1.68
Nuevo León	22-Jul-85	5.06	39.8	7.65	60.2	12.71	7.01	94.0	0.45	6.0	7.46
Oaxaca	21-Mar-85	4.19	91.3	0.40	8.7	4.59	6.32	94.0	0.41	6.0	6.73
Puebla	27-Mar-85	2.02	86.7	0.31	13.3	2.33	3.43	91.7	0.31	8.3	3.74
Queretaro	23-Feb-85	1.18	82.5	0.25	17.5	1.43	2.08	92.9	0.16	7.1	2.24
San Luis Potosí	25-Jun-85	1.36	81.4	0.31	18.6	1.67	2.37	97.9	0.05	2.1	2.42
Tamulipas	3-May-85	2.35	64.9	1.27	35.1	3.62	5.14	97.9	0.11	2.1	5.25
Zacatecas	24-Abr-85	1.47	93.0	0.11	7.0	1.58	2.60	98.9	0.03	1.1	2.63

Tasa de Cambio MX\$400 = US\$1.00



Organigrama de la Unidad Ejecutora-Proyecto BID



REQUERIMIENTOS DE LA UNIDAD  
EJECUTORA Y COSTOS RESPECTIVOS

UNIDAD EJECUTORA  
RESUMEN DE COSTOS

(en US\$)

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	TOTAL
PERSONAL	243400	264400	266200	266200	1040200
GASTOS CORRIENTES	141800	182600	214200	219200	757800
EQUIPO Y MOBILIARIO	102000	0	0	0	102000
TOTAL	487200	447000	480400	485400	1900000

UNIDAD EJECUTORA  
-----  
COSTO DE PERSONAL  
-----  
(EN MILES DE US\$)

	NO. DE PERSONAL	COSTO UNITARIO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	TOTAL
<b>DIRECCION</b>							
=====							
TITULAR	1	24500	24500	24500	24500	24500	98000
SECRETARIA	1	2700	2700	2700	2700	2700	10800
RECEPCIONISTA	1	1900	1900	1900	1900	1900	7600
<b>TOTAL DIRECCION</b>	<b>3</b>		<b>29100</b>	<b>29100</b>	<b>29100</b>	<b>29100</b>	<b>116400</b>
<b>FINANZAS Y ADMINISTRACION</b>							
JEFATURA	1	16250	16250	16250	16250	16250	65000
JEFE DE CONTABILIDAD	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
CONTADORES	2	2400	2400	4800	4800	4800	16800
MECANOGRAFA	2	2000	2000	4000	4000	4000	14000
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	2	1800	1800	3600	3600	3600	12600
CHOFERES	4	1800	3600	5400	7200	7200	23400
SECRETARIA	1	2100	2100	2100	2100	2100	8400
AUXILIARES DE SERVICIOS GENERALES	2	1800	1800	3600	3600	3600	12600
<b>TOTAL FINANZAS Y ADMINISTRACION</b>	<b>15</b>		<b>37950</b>	<b>47750</b>	<b>49550</b>	<b>49550</b>	<b>184800</b>
<b>CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO</b>							
JEFATURA	1	16250	16250	16250	16250	16250	65000
JEFE LICITACIONES Y ADJUDICACIONES	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
ABOGADO	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
ARQUITECTO	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
JEFE DE SUPERVISION DE OBRAS	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
SUPERVISORES	6	2800	5600	16800	16800	16800	56000
JEFE CONTROL Y SEGUIMIENTO EQUIPO	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
TECNICOS	2	2800	5600	5600	5600	5600	22400
JEFE PRESUP. BASE Y PRECIOS UNITARIOS	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
ARQUITECTOS	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
INGENIERO CIVIL	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
SECRETARIA	1	2100	2100	2100	2100	2100	8400
MECANOGRAFA	2	2000	4000	4000	4000	4000	16000
<b>TOTAL CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO</b>	<b>21</b>		<b>79550</b>	<b>90750</b>	<b>90750</b>	<b>90750</b>	<b>351800</b>

ANALISIS Y EVALUACION

JEFATURA	1	16250	16250	16250	16250	16250	65000
JEFE DE EVALUACION Y CONTROL	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
ECONOMISTA	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
JEFE DE PROGRAMACION	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
MEDICO ADMINISTRADOR	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
JEFE DE SISTEMAS DE INFORMACION	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
PROGRAMADOR	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
CAPTURISTA	1	2100	2100	2100	2100	2100	8400
SECRETARIA	1	2100	2100	2100	2100	2100	8400
MECANOGRAFA	2	2000	2000	2000	2000	2000	8000

ANALISIS Y EVALUACION

11	54850	54850	54850	54850	219400
----	-------	-------	-------	-------	--------

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y  
ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS

JEFATURA	1	16250	16250	16250	16250	16250	65000
JEFE DE ELABORACION DE ESTUDIOS	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
ECONOMISTA	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
JEFE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL	1	8000	8000	8000	8000	8000	32000
ESPECIALISTA EN ADIESTRAMIENTO	1	2800	2800	2800	2800	2800	11200
SECRETARIA	1	2100	2100	2100	2100	2100	8400
MECANOGRAFA	1	2000	2000	2000	2000	2000	8000

TOTAL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y  
ESTUDIOS SOCIOECONOMICOS

7	41950	41950	41950	41950	167800
---	-------	-------	-------	-------	--------

TOTAL PERSONAL

57	243400	264400	266200	266200	1040200
----	--------	--------	--------	--------	---------



UNIDAD EJECUTORA  
-----  
GASTOS CORRIENTES  
-----  
(EN MILES DE US\$)

	COSTO UNITARIO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	TOTAL
RENTA DE OFICINAS	20000	20000	20000	20000	20000	80000
INSUMOS OFICINA (PAPELERIA DIVERSA)		1800	2000	3000	3000	9800
FOTOCOPIADORA XEROX 7000						
RENTA MENSUAL	250	3000	3000	3000	3000	12000
30000 COPIAS/MES		7200	9600	12000	12000	40800
VEHICULOS (GASTOS OPERACION)						
SEGURO	3000	3000	3000	3000	3000	12000
COMBUSTIBLE		7200	9600	12000	12000	40800
MANTENIMIENTO		2400	3200	4000	4000	13600
GASTOS DE SUPERVISION						
VIATICOS		70000	90000	100000	100000	360000
TRANSPORTACION		20000	35000	50000	55000	160000
COMUNICACIONES						
LINEAS TELEFONICAS (9)						
SERVICIO	4500	4500	4500	4500	4500	18000
RENTA MENSUAL	2700	2700	2700	2700	2700	10800
TOTAL		141800	182600	214200	219200	757800

UNIDAD EJECUTORA  
-----  
EQUIPO Y MOBILIARIO  
-----  
(EN MILES DE US\$)

	COSTO		ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	TOTAL
	CANTIDAD	UNITARIO					
COMPUTADORA CON SOFTWARE	1	15000	15000	0	0	0	15000
ESCRITORIO EJECUTIVO	15	300	4500	0	0	0	4500
SILLON EJECUTIVO	15	125	1875	0	0	0	1875
SILLAS FIJAS	50	75	3750	0	0	0	3750
CREDENZAS	4	360	1440	0	0	0	1440
ESCRITORIO ANALISTA	25	150	3750	0	0	0	3750
SILLON FIJO	25	75	1875	0	0	0	1875
ESCRITORIO SECRETARIAL	13	77	1001	0	0	0	1001
SILLA SECRETARIAL	13	45	585	0	0	0	585
ARCHIVERO 4 GAVETAS	13	100	1300	0	0	0	1300
MAQUINAS DE ESCRIBIR	13	800	10400	0	0	0	10400
MESA DE JUNTAS C/8 SILLAS	1	1100	1100	0	0	0	1100
CESTO DE BASURA	50	25	1250	0	0	0	1250
PERCHERO	15	22	330	0	0	0	330
ENGARGOLADORA	1	600	600	0	0	0	600
BUILLOTINA	1	45	45	0	0	0	45
LIBRERO	1	225	225	0	0	0	225
MESA PARA TELEFONO	16	25	400	0	0	0	400
SALA DE RECEPCION	1	500	500	0	0	0	500
RELOJ CORRESPONDENCIA	1	300	300	0	0	0	300
CALCULADORA CON IMPRESORA	10	325	3250	0	0	0	3250
SACAPUNTAS	4	15	60	0	0	0	60
ENFRIADOR CALENTADOR AGUA	2	400	800	0	0	0	800
VEHICULOS:							
SEDAN (4 CILINDROS)	3	7000	21000	0	0	0	21000
PICK UP (6 CILINDROS)	2	9500	19000	0	0	0	19000
MISCELANEOS		7664	7664	0	0	0	7664
TOTAL	290	44853	102000	0	0	0	102000

Necesidades en Recursos Humanos, Equipo y Materiales en  
cada fase del Subprograma de Desarrollo de la Capacidad Operativa

I. Investigación Evaluativa de Salud y de la Demanda

A. Fase de Fortalecimiento de la Infraestructura

1. 2 Asesores Internacionales por 2,5 meses = 5 m/h, cuyos servicios serían financiados por la PNUD a través de la OPS  
2 Asesores Nacionales por 6 meses = 12m/h.

Sus funciones serán:

- a) Coordinar la participación de todo el grupo.
- b) Colaborar en la selección de los estados que participarán.
- c) Colaborar en la preparación del informe.
- d) Supervisar la administración de la investigación.
- e) Asesorar a los investigadores.

2. Investigadores Titulares 4 por 6 meses = 24m/h.

Sus funciones serán:

- a) Elaborar el protocolo de la investigación.
- b) Adiestrar a funcionarios estatales y ayudantes de investigador.
- c) Revisar y validar los protocolos estatales.

3. Ayudantes de investigador 8 por 6 meses = 48m/h.

Sus funciones serán:

- a) Preparar los protocolos con las indicaciones de los investigadores.
- b) Adiestrar a los encuestadores.
- c) Supervisar el piloteo de la investigación.

4. Encuestadores/codificadores 12 por 2 meses = 24m/h.

Sus funciones serán:

- a) Aplicar el piloteo de la investigación.
- b) Identificar las áreas de operación.
- c) Codificar la encuesta.

5. Secretarías 5 por 6 meses = 30m/h.  
Apoyo mecanográfico.

6. Choferes 2 por 6 meses = 12 m/h.  
Transporte personal.

Equipo (para las tres fases):

- 1 equipo de minicomputación
- 5 máquinas de escribir
- 2 camionetas para transporte

B. Fase de aplicación y consolidación:

1. 2 Asesores Internacionales por 10,5 meses = m/h cuyos servicios serían financiados por la PNUD a través de la OPS  
2 Asesores Nacionales 1 por 18 meses = 18m/h  
Para asesorar en todas las fases de la investigación y colaborar en la capacitación del personal

2. Investigadores Titulares 4 por 36 meses = total 144 m/h.

Sus funciones principales serán:

- a) Asesorar a investigadores estatales
- b) Revisar y ajustar la investigación
- c) Revisar y actualizar los manuales
- d) Desarrollar el esquema permanente.

3. Ayudantes de Investigador 8 por 36 meses = 288 m/h.  
Ayudarán a los investigadores en sus funciones.

4. Encuestadores codificadores 12 por 14 meses cada uno = 168 m/h

Para la aplicación de la investigación en el campo y su codificación.

5. Administrador 1 por 2 meses - 2 m/h.

Dirigirá todos los aspectos administrativos de la investigación.

6. Secretarias 5 por 36 meses = 180 m/h.

7. Choferes 2 por 36 meses = 72 m/h.

C. Fase de Integración

Será una función continua financiada por la SSA.



## II. Capacitación de Recursos Humanos

### A. Fase de fortalecimiento de la infraestructura

#### 1. Asesores:

4 asesores nacionales para la capacitación técnica del primer y segundo nivel, para personal técnico y administrativo, por 6 meses cada uno = 24 m/h. primer y uno para el segundo nivel 6 meses cada uno = 12 m/h.

Dos asesores internacionales, uno técnico y el otro administrativo por 6 meses cada uno, cuyos servicios serían financiados por la PNUD a través de la OPS.

Sus funciones serán colaborar en la preparación de los programas y esquemas de capacitación de los cuatro grupos y en la selección de los estados en que se llevará a cabo el adiestramiento y su secuencia.

#### 2. Técnicos de Capacitación 10 por 5 meses cada uno = 50 m/h.

Prepararán a capacitadores estatales y a personal seleccionado de las diversas unidades en los estados participantes.

### Equipo y Materiales (para las tres fases):

24 monitores de TV  
24 Video cassettes  
1 Minicomputadora.  
12 Películas

### B. Fase de Aplicación y Consolidación

#### 1. Técnicos en Capacitación 14 por 24 meses cada uno = 336 m/h

Realizarán la capacitación de las diversas unidades de los estados seleccionados, tanto las existentes como las nuevas y prepararán capacitadores estatales.

### C. Fase de Integración

Será función permanente de la SSA.

### III. Supervisión y Evaluación

#### A. Fase del Fortalecimiento de la Infraestructura

1. 2 Asesores Internacionales por 4 meses cada uno = 8 m/h  
2 Asesores Nacionales - por 6 meses = 12 m/h.  
Sus funciones serán:  
Elaborar el esquema de supervisión y evaluación y capacitar a los funcionarios que servirán de supervisores y evaluadores.
2. Técnicos en Supervisión y Evaluación - 6 por 2 meses = 12 m/h.  
Sus funciones serán:  
Identificar las áreas de acción y recibirán la capacitación que les permita desarrollar sus funciones en las etapas siguientes.

#### B. Fase de Aplicación y Consolidación

1. 2 Asesores Internacionales por 12 meses cada uno = 24 m/h.  
2 Asesores nacionales - por 20 meses = 40 m/h.  
Supervisarán, coordinarán y asesorarán en las actividades de supervisión y evaluación en los diversos estados; harán los reajustes semestrales que sean necesarios y harán la evaluación de los resultados obtenidos.
2. Técnicos en Supervisión y Evaluación  
6 por 36 meses cada uno = 216 m/h.  
Sus funciones serán:  
Aplicar los esquemas de supervisión y evaluación en los estados seleccionados; asesorar a los funcionarios estatales en su práctica; y preparar los informes de progreso.

#### C. Fase de Integración

Será función permanente de la SSA.

### IV. Participación Comunitaria

#### A. Fase de Fortalecimiento de la Infraestructura

1. 1 Asesor Internacional por 4 meses = 4 m/h.  
2 Asesores Nacionales por 6 meses cada uno = 12 m/h.  
Sus funciones serán desarrollar el modelo de participación comunitaria.

Equipos y materiales (para las tres fases):

- 12 vehículos con equipo de sonido, cine, TV, videocasetera y planta generadora de electricidad.
- 12 películas
- 12 video cassettes
- 12 grabaciones

B. Fase de Aplicación y Consolidación

1. 1 Asesor Internacional por 8 meses = 8 m/h.  
1 Asesores Nacional por 8 meses = 8 m/h.  
Sus funciones serán colaborar en poner en operación el modelo de participación comunitaria y hacer su evaluación.
2. Técnicos en educación para la salud: 12 por 36 meses cada uno = 432 m/h.  
Llevarán a cabo la tarea de promover a la comunidad, de acuerdo con el modelo preparado.

C. Fase de Integración

Será función permanente de la SSA.

WPC/MD0126  
MODELO

ANEXO B

PROCEDIMIENTO DE LICITACIONES PUBLICAS APLICABLE  
AL PRESTAMO No. / -ME

Las normas y procedimientos de licitación pública para la adjudicación de contratos de ejecución de obras y para la adquisición de bienes relacionados con (en adelante denominado el "Proyecto" o el "Programa") a ser ejecutado por (en adelante denominado "Organismo Ejecutor"), que se financia parcialmente con los recursos del contrato de préstamo No. serán los siguientes:

A los efectos de este procedimiento se entenderá como:

- (a) Terminación de obras y adquisiciones. Que está terminado el trabajo respecto a cada obra en particular cuando ésta haya sido recibida y aprobada por el Organismo Ejecutor y así haya sido comunicado por escrito al Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado el "Banco"). Se entenderá, además, que está terminada la adquisición de un bien cuando éste haya sido recibido en su totalidad, a entera satisfacción del Organismo Ejecutor y asimismo, haya sido igualmente comunicado por escrito al Banco.
- (b) Origen de bienes. Respecto a los materiales y/o equipo por adquirir, su "origen" será el país en el cual se hubieren extraído, cultivado o producido materiales y/o el equipo mediante manufactura, elaboración o montaje. El origen de un artículo "producido" será necesariamente el país en el cual, por medio de dicha manufactura, elaboración o montaje, se obtenga otro artículo comercialmente reconocido que difiera sustancialmente en sus características básicas, propósitos o utilidad de cualquiera de sus componentes importados. La nacionalidad o país de origen de la firma que produce o vende los bienes o el equipo, no es relevante para determinar el origen de éstos.
- (c) Firmas nacionales de países miembros del Banco. Se entenderá que sólo podrá adjudicarse contratos a firmas que estén debidamente constituidas o legalmente organizadas en un país miembro del Banco y que tengan establecido en dicho país el asiento principal de sus negocios, siempre que:
  - (i) Más de un 50% de la propiedad con derecho a participar en las utilidades pertenezca a una o más firmas de tal país y/o de otro país miembro del Banco y/o a ciudadanos o residentes bona fide del país o de otros países miembros del Banco, y que el Banco determine que constituye parte integral de la economía del país miembro en que están situadas, de acuerdo con los criterios que más adelante se señalan. La propiedad con derecho a participar en utilidades podrá establecerse, a juicio del Banco, mediante constancia bona fide hecha por un



funcionario de la firma, debidamente autorizado, sobre la ciudadanía o residencia de los propietarios de la firma. En el caso de sociedades anónimas, el secretario de la sociedad podrá hacer constar, a juicio del Banco, la propiedad con derecho a participar en utilidades. Dicho funcionario podrá tomar, como una de las bases para determinar la ciudadanía, la residencia permanente o los documentos de identidad de los accionistas, siempre que, cuando se trate de un accionista cuya participación social sea decisiva en la sociedad anónima, haga constar también que no tiene conocimiento de otros hechos que puedan hacerle dudar de su elegibilidad por razón de ciudadanía. Para que una firma se considere parte integral de la economía de un país miembro del Banco, según se menciona en el párrafo anterior, se la definirá como una entidad que llena las siguientes condiciones: (1) la totalidad o buena parte de sus directores de operaciones locales, del personal de alto nivel y personal técnico profesional que vaya a intervenir en el Programa deberán ser personas residentes bona fide en el respectivo país; y (2) la firma no necesita llevar de otros países ninguna parte importante de sus equipos de operaciones que sean imprescindibles para desempeñar la labor para la cual vaya a ser contratada;

- (ii) No haya concertado ningún arreglo por el cual una parte sustancial de las utilidades o beneficios tangibles de la firma se destinen a personas que no sean ciudadanos o residentes bona fide de los países miembros del Banco. De acuerdo con este requisito, una firma que haya sido declarada elegible no podrá subcontratar ninguna parte sustancial de las obras con otras firmas que a su vez, no reúnan los anteriores requisitos de elegibilidad; y
  - (iii) Por lo menos un 80% de todas las personas que presenten sus servicios amparados por el contrato de construcción sean residentes bona fide de algún país miembro del Banco.
- (d) Excepciones. Sólo podrá omitirse el procedimiento de licitación pública: (i) cuando el valor de las adquisiciones, obras o contratos, no exceda del equivalente de 200,000 dólares; y (ii) en los términos establecidos en el contrato de préstamo;
- (e) Registro. El Organismo Ejecutor tomará como base el padrón vigente de contratistas establecido en la Ley de Obras Públicas y el Padrón de Proveedores establecido en la Ley sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios relacionados con bienes muebles de los Estados Unidos Mexicanos, los cuáles se encontrarán permanentemente abiertos para registro de contratistas y proveedores, nacionales y extranjeros.

#### A. LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL

Se aplicará el procedimiento de licitación pública internacional que se detalla más adelante cada vez que ello sea procedente de conformidad con

el contrato de préstamo y cada vez que se utilice alguna parte de los recursos de divisas provenientes del financiamiento. Dicho procedimiento se encuadra en las leyes aplicables en los Estados Unidos Mexicanos y las bases específicas de licitación se sujetan a las políticas del Banco y a los propósitos del financiamiento.

1. Convocatoria

El Organismo Ejecutor someterá a licitación pública internacional, la adquisición de maquinaria, equipo y otros bienes, así como la ejecución de obras relacionadas con el a cuyo efecto, en cada caso, publicará una convocatoria para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes. En forma previa a la publicación de las convocatorias, el Banco y el Organismo Ejecutor acordarán el formato que contendrá los elementos básicos, comunes a las convocatorias y circulares que se utilizarán para los contratos de obras y/o adquisiciones financiadas parcialmente con recursos del préstamo. Antes de convocar a la licitación, el Organismo Ejecutor presentará al Banco, para su consideración, el texto de cada convocatoria y de la circular a que hace referencia el numeral 2, así como los planos generales, las especificaciones, los presupuestos, las bases específicas de licitación y los demás documentos necesarios para el concurso a que hace referencia el numeral 4, y en el caso de obras, evidencia de que se tiene posesión legal de los terrenos que posibiliten la construcción de las respectivas obras y/o de las servidumbres u otros derechos pertinentes.

2. Publicación de la Convocatoria

La convocatoria a que se refiere el numeral anterior se publicará en dos de los diarios de mayor circulación de la Ciudad de México y simultáneamente en uno del Estado donde se ejecutarán las obras. Esta convocatoria se hará en forma posterior ó simultáneamente con la entrega de una comunicación circular a las embajadas de todos los países miembros del Banco que tengan representación en los Estados Unidos Mexicanos.

3. Requisitos de la Convocatoria y de la Circular

En el texto de cada convocatoria y circular, con la amplitud conveniente a juicio del Organismo Ejecutor, se indicará como mínimo lo siguiente:

- (a) El nombre del Organismo Ejecutor convocante;
- (b) El objeto y lugar de ejecución de las obras así como el origen de los fondos para financiar el costo de las obras a construir y los bienes a adquirir;
- (c) La descripción general de las obras a construir con volúmenes o cantidades de obra en sus partes principales y en el caso de la adquisición de maquinaria, equipo y materiales, la descripción general de los mismos;



- (d) Información sobre los anticipos;
- (e) El lugar, hora y plazo fijados para que los interesados concurran a retirar, o en su caso, adquirir el paquete de la documentación e información que deberán emplear para presentar sus propuestas, en la inteligencia de que dicho plazo no podrá ser menor de 15 días calendario contados a partir de la fecha de la publicación de la convocatoria;
- (f) La cuota en dinero que deberán cubrir todos los interesados, cuando el Organismo Ejecutor lo juzgue conveniente, para adquirir el paquete de documentación e información a que se refiere el párrafo (e);
- (g) El plazo final de que dispondrán los interesados para entregar al Organismo Ejecutor su propuesta técnica y económica, el cual no podrá ser inferior a 45 días calendario a partir de la fecha de publicación de la convocatoria, siempre y cuando en forma previa o simultánea, las circulares hayan sido entregadas a las embajadas de todos los países miembros del Banco que tengan representación en los Estados Unidos Mexicanos;
- (h) La especialidad que se requiere;
- (i) Los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación;
- (j) Los requisitos que deberán cumplir los interesados y que exclusivamente serán los siguientes:
  - (i) capital contable mínimo requerido;
  - (ii) registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas y/o en el Padrón de Proveedores, o cuando sea el caso, la declaración por escrito señalando que su registro se encuentra en trámite, la fecha de presentación de la solicitud y la especialidad que manifestó así como copia de la solicitud de inscripción con sello o acuse de recibo. Con respecto a los proponentes extranjeros se establecerá, y como tal se hará constar en la circular, que en el caso de que su oferta resultara seleccionada, el cumplimiento de este requisito será condición previa indispensable para firmar el contrato respectivo;
  - (iii) testimonio del Acta Constitutiva y modificaciones en su caso, según naturaleza jurídica;
  - (iv) registro, en su caso, actualizado en la Cámara de la industria que le corresponda. Con respecto a los proponentes extranjeros se establecerá, y como tal se hará constar en la circular, que en el caso de que su oferta resultara seleccionada, el cumplimiento de este requisito será condición previa indispensable para firmar el contrato respectivo;
  - (v) relación de los contratos de obras en vigor que tengan celebrados con su país de origen u otros países tanto con los

Gobiernos como con los particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer desglosado por anualidades;

- (vi) capacidad técnica, entendida ésta como la relación de obras ejecutadas o en ejecución, conforme al objeto del contrato;
- (vii) declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en ninguna de las situaciones siguientes:
  - que en su empresa participe el funcionario que deba decidir directamente, o los que le hayan delegado tal facultad, sobre la adjudicación del contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, sea como accionista, administradores, gerentes, apoderados o comisarios;
  - que por causas imputables a ellos mismos se encuentren en situación de mora, respecto de la ejecución de otra u otras obras públicas que tengan contratadas; y
  - que tengan impedimentos legales.
- (k) Que los interesados que cumplan con los requisitos a que hace referencia el inciso (j) anterior, y adquieran el paquete de documentación e información para el concurso, quedarán automáticamente inscritos en el proceso de adjudicación y tendrán derecho inobjetable para presentar su propuesta.
- (l) En el texto de la circular se señalarán los documentos a que se refiere el último párrafo del numeral 8, que en su oportunidad deberán presentar los proponentes extranjeros para obtener el registro en el Padrón de Contratistas y/o Proveedores; así como la descripción de la especialidad requerida para participar en la licitación.
- (m) Que únicamente podrán participar firmas nacionales y extranjeras que estén debidamente constituidas o legalmente organizadas en un país miembro del Banco y que tengan establecido en dicho país el asiento principal de sus negocios, en los términos del inciso (c) de las definiciones.
- (n) El plazo de ejecución de las obras, indicando la fecha de iniciación de los trabajos y la de terminación de las obras, o en su caso, el plazo de entrega de los bienes.

#### 4. Documentación para el concurso

El paquete de documentación e información para el concurso que se entregará en la oportunidad correspondiente a los concursantes, constará esencialmente de lo siguiente:



- (a) La cantidad por el que debe ser expedido un documento bancario por el proponente con cargo a cualquier institución de banca y crédito, a favor del Organismo Ejecutor, que servirá para garantizar la seriedad de la propuesta que presente el postor;
- (b) Los porcentajes de anticipo, por una sólo vez, para el inicio de los trabajos y el o los correspondientes para la compra de equipo y materiales de instalación permanente, con base en la asignación aprobada en el ejercicio presupuestal de que se trate;
- (c) Fecha de inicio de los trabajos y fecha de terminación;
- (d) Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de la obra;
- (e) Proyectos arquitectónicos y de Ingeniería, incluyendo planos y diseños, que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables; catálogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo; relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores;
- (f) Relación de materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, proporcione el Organismo Ejecutor;
- (g) El modelo de contrato previamente acordado con el Banco, que el Organismo Ejecutor celebrará con el postor que gane el concurso, el cual deberá incluir cláusulas relativas a:
  - (i) Los procedimientos de ajuste que utilizará el Organismo Ejecutor para compensar aumentos o reducciones en los costos de los trabajos aún no ejecutados, cuando durante la vigencia del contrato ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el mismo;
  - (ii) origen de la maquinaria, equipo y bienes que se adquieran para ser utilizados en las obras;
  - (iii) transporte de maquinaria, equipos y materiales que se importarán para el Proyecto;
  - (iv) publicidad sobre las fuentes de financiamiento, de acuerdo a lo que estipule el Contrato de Préstamo;
  - (v) obligación del contratista de no invocar la protección de Gobierno Extranjero;
  - (vi) garantías que deberá presentar el concursante a fin de asegurar la ejecución de las obras y/o el suministro de la maquinaria, equipo u otros bienes, cuando corresponda.

(h) El pliego de especificaciones relativo al concurso, en el que se indicará:

- (i) La manera como elaborar los formularios en los que debe ser presentada la propuesta para la licitación;
- (ii) la documentación requerida en sobre cerrado en forma inviolable, el cual deberá contener lo siguiente:

Documento 1 Demostración de solvencia financiera para la ejecución de la obra mediante estados financieros y posibles líneas de crédito.

Documento 2 Carta dirigida al Organismo Ejecutor que contenga aceptación expresa del postor de los términos y condiciones del concurso.

Documento 3 Aceptación del modelo de contrato con todas sus hojas debidamente firmadas.

Documento 4 Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos.

Documento 5 Propuesta escrita, la cual incluirá:

- Catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos e importes parciales y el total de la proposición;
- Datos básicos de costos de materiales, de mano de obra y horarios de maquinaria de construcción;
- Análisis de los precios unitarios de los conceptos de trabajo solicitados;
- Costos indirectos, los que estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a las administraciones de oficinas centrales y de la obra, seguros, fianzas y financiamiento. Se deberá anexar el análisis del costo financiero y el programa de utilización del personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos;
- Programa de ejecución de obra, técnica y económica;
- Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si es de su propiedad y su ubicación física.

Documento 6 Garantía de cumplimiento de la propuesta, expresada en un cheque cruzado en la moneda de curso legal de los Estados Unidos Mexicanos.

Documento 7 Aceptación de las especificaciones con todas sus hojas debidamente firmadas.

(iii) los criterios específicos que se usarán para evaluar las diferentes propuestas incluyendo una indicación de si serán por precio unitario, alzado u otras formas; estos criterios de evaluación se expresarán en términos pecuniarios;

(iv) que ninguna condición que no aparezca en el pliego de especificaciones será tomada en consideración en la evaluación o estudio de las propuestas;

(i) En el caso circulares aclaratorias.

#### 5. Apertura de Propuestas

El acto de presentación y apertura de propuestas se llevará a cabo en la fecha, lugar y hora establecidos en la convocatoria y será presidido por el servidor público que designe el Organismo Ejecutor, quien será la única autoridad facultada para aceptar o deshechar cualquier proposición de las que se hubieren presentado, en los términos de este procedimiento, y se llevará a cabo en la forma siguiente:

- (a) A la hora establecida se hará la declaración oficial de apertura del concurso y desde ese momento no se recibirán más propuestas.
- (b) Una vez efectuada la presentación de los representantes de las dependencias, organismos e instituciones que asistan al acto, los concursantes al ser nombrados entregarán por sí o por conducto de sus representantes, el sobre cerrado que contenga la propuesta y documentación requerida.
- (c) Se procederá a la apertura del sobre y de inmediato a la revisión de la información, para verificar que esté en regla y que contenga toda la información señalada como obligatoria en el inciso (h) del numeral 4. De no contenerla, se dejará constancia en el acta de la sesión y se procederá a devolver al licitante el sobre y respectiva documentación.

El representante del Organismo Ejecutor que presida el acto, leerá en voz alta, cuando menos el importe total de cada una de las proposiciones admitidas.

- (d) Los participantes en el acto rubricarán todos los documentos de las proposiciones en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos motivo del concurso.
- (e) Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía otorgada.



- (f) Se levantará un acta de esta sesión, que firmarán los representantes del Organismo Ejecutor, de los concursantes asistentes y de las dependencias, organismos e instituciones invitadas que hayan asistido. En dicha acta constarán las propuestas recibidas, así como las que hubieren sido rechazadas y las causas que motivaron el rechazo, y las proposiciones admitidas quedarán en poder del Organismo Ejecutor para su estudio y dictámen y se comunicará a los presentes el lugar, la fecha y hora en que se dará a conocer el fallo y que en caso de que ocurra el evento a que se refiere el segundo párrafo del numeral 8, el Organismo Ejecutor informará oportunamente a los concursantes la nueva fecha para conocer el fallo.

6. Estudio de las propuestas

El Organismo Ejecutor procederá al estudio de las propuestas a fin de determinar las más convenientes, para lo cual tendrá en consideración, además de los precios propuestos, las características técnicas (bajo el punto de vista de eficiencia y calidad). En el caso de suministros, se tendrán también en cuenta los costos que resulten de la colocación de los mismos en los sitios de su empleo, cuando las cotizaciones de los postores correspondan a distintos lugares de entrega. También se considerarán plazos o programas para la ejecución de obras o el suministro; asistencia e instalaciones para mantenimiento y otros factores que fueren considerados convenientes por el Organismo Ejecutor. Estos factores, en la medida de lo posible, deberán expresarse en dinero y de conformidad con los criterios especificados en los documentos de licitación.

7. Margen de preferencia

Podrá aplicarse un margen de preferencia en favor de ofertas de bienes originarios de los Estados Unidos Mexicanos o, según corresponda, países miembros de la Asociación Latinoamérica de Integración (ALADI) conforme con las siguientes normas:

(a) Margen de preferencia nacional.

- (i) Se considerará que un bien es originario de los Estados Unidos Mexicanos cuando el costo total de los materiales, mano de obra y servicios mexicanos empleados en su fabricación represente por lo menos el 40% del costo total del bien;
- (ii) a los efectos de comparación de ofertas, se tendrá como precio de los productos de origen mexicano, el precio de éstos, puestos en obra, una vez deducidos los siguientes importes (1) los derechos de importación pagados sobre materias primas principales o componentes manufacturados y (2) los impuestos nacionales sobre ventas al consumo y al valor agregado, incorporados al costo del artículo ofrecido. El oferente deberá proporcionar la prueba documentada de las cantidades que, de conformidad con los incisos (1) y (2) anteriores, deban deducirse con el sólo objeto de facilitar el cotejo de propuestas;



- (iii) también a los efectos de comparar las ofertas, se tendrá como precio de los productos de origen extranjero, el precio CIF del producto (excluidos los derechos de importación, consulares y portuarios), al cual deberá sumarse el importe de los gastos siguientes: los de manipuleo portuario, y los de transporte local desde el puerto o lugar fronterizo de entrada hasta la obra;
- (iv) para comparar ofertas de productos de origen mexicano y extranjero se observará lo siguiente:
  - (1) los costos en moneda extranjera se expresarán en su equivalente en pesos mexicanos, utilizando el tipo de cambio pactado entre el Prestatario y el Banco en el Contrato de Préstamo; y
  - (2) al precio CIF de los productos extranjeros, calculado conforme se estipula en el inciso (iii) anterior, se sumará un margen del 15% o el importe del derecho aduanero real, según cual sea menor.
- (v) cuando aplicando las normas anteriores resulte que la oferta del producto nacional es más conveniente que la del producto extranjero, podrá hacerse uso para su adquisición de las divisas que formen parte del Préstamo.

(b) Margen de preferencia regional.

- (i) Se considerará que un bien es de origen regional cuando:
  - (1) sea originario de un país miembro de la ALADI y cumpla con los requisitos establecidos en los instrumentos jurídicos que gobiernan la ALADI, en cuanto a origen y otras materias vinculadas con los programas de liberalización del comercio regional, y
  - (2) el valor local añadido no sea inferior al 40% del costo total del bien.
- (ii) a los efectos de comparar ofertas, al precio CIF del producto, se le sumará el importe de los gastos de manipuleo portuario y los de transporte desde el puerto o lugar fronterizo de entrada hasta la obra;
- (iii) a los efectos de comparar precios de bienes originarios de países miembros de la ALADI y de bienes originarios de países no miembros de la ALADI, se observará lo siguiente:
  - (1) Se convertirán a su equivalente en pesos mexicanos los precios expresados en moneda extranjera, sobre la misma base de cálculo establecida en el inciso (a) (iv) (1) anterior; y

- (2) se sumará al precio de los productos originarios de países no miembros de la ALADI, un margen de 15% o bien la diferencia entre los derechos aplicables a bienes originarios de ese mercado y los derechos aplicables a bienes no originarios del mismo, cualquiera de estas sumas que sea menor.

- (iv) cuando aplicando las normas anteriores resulte que la oferta del producto originario de un país miembro de la ALADI, sea más conveniente que la del producto originario de un país que no sea miembro de la ALADI, podrá hacerse uso para su adquisición de las divisas que formen parte del préstamo.

## 8. Adjudicación

El Organismo Ejecutor presentará a la Autoridad Interna un dictamen que incluirá el análisis comparativo de las diferentes propuestas y la recomendación de adjudicación correspondiente, con debida sustentación, e indicando las razones particulares que motivaron el rechazo de las propuestas restantes. Con la misma fecha, el Organismo Ejecutor enviará copia de esta documentación al Banco para su opinión.

En caso de que el Banco requiera de información complementaria o aclaratoria para emitir su opinión, o bien cuando esta resulte divergente con el análisis, recomendación de adjudicación o razones de rechazo del dictamen correspondiente, el Organismo Ejecutor, diferirá la fecha del fallo a fin de complementar la información, o bien de conocer, estudiar y en su caso considerar la opinión y observaciones correspondientes del Banco.

Una vez cumplidos los trámites anteriores, el Organismo Ejecutor dará a conocer el fallo del concurso en el lugar, fecha y hora señalados para tal efecto; acto al que serán invitadas todas las personas que hayan participado en la presentación y apertura de propuestas, declarando cual concursante fue seleccionado para ejecutar las obras o suministrar los bienes objeto del concurso, adjudicándole el contrato correspondiente. Para constancia del fallo se levantará Acta, la cual firmarán los asistentes a quienes se les entregará copia de la misma, conteniendo además de la declaración anterior, los datos de identificación del concurso y de las obras o suministros de bienes del mismo; lugar fecha y hora en que se firmará el contrato respectivo y la fecha de iniciación de los trabajos. Una copia de dicha Acta y del fallo del Organismo Ejecutor deberá ser enviada oportunamente al Banco para su conocimiento.

En el caso en que el proyecto de contrato señalado en el inciso (g) del numeral 4 hubiese sido modificado el Organismo Ejecutor enviará al Banco el texto modificado para su aprobación.

Cuando la adjudicación no haya contado con la opinión favorable del Banco, éste podrá adoptar las medidas que juzgue necesarias de conformidad con las políticas del Banco y los propósitos del financiamiento.

En el caso de que la decisión de adjudicación recaiga en una firma extranjera, ésta deberá obtener previamente a la firma del contrato, los registros a que hace referencia el numeral 3 inciso (j) (ii) y (iv), para lo cual deberá presentar únicamente la siguiente documentación: datos generales de la firma; capacidad legal; experiencia y especialidad; capacidad y recursos técnicos económicos y financieros; maquinaria y equipo disponibles y, testimonio de la escritura constitutiva y reformas.

Dentro del plazo de 5 días calendario a partir de la fecha de firma del contrato se enviará copia al Banco.

9. Fecha de recepción de obras o bienes.

El Organismo Ejecutor dará a conocer al Banco la fecha de recepción y aprobación de cada obra o de cada uno de los bienes en un plazo no mayor de 10 días calendario.

10. Concurso desierto.

Cuando se hubiere presentado un número de propuestas inferior a tres, o si las propuestas presentadas no estuvieran a juicio del Organismo Ejecutor, suficientemente fundamentadas, o no estuvieran encuadradas en los propósitos que se tuvieron en cuenta al convocar al concurso, el propio Organismo Ejecutor podrá declarar desierto el concurso.

En cualquier caso en que, por razones justificadas, el Organismo Ejecutor se vea forzado a declarar desierto un concurso, entregará al Banco un expediente completo que incluya todos los análisis y elementos de juicio que le sirvieron de base para adoptar tal resolución. El Organismo Ejecutor y el Banco intercambiarán puntos de vista sobre el curso a tomar frente a esta situación.

11. Procedimiento a seguir en caso de rescisión de un contrato.

Cuando un contrato haya sido rescindido por falta de cumplimiento por parte del contratista o proveedor, ya sea que se trate de la calidad o del plazo de entrega, el Organismo Ejecutor y el Banco intercambiarán puntos de vista sobre el curso a tomar frente a esta situación.

12. Pronunciamiento oportuno del Banco

El Banco deberá pronunciarse en forma oportuna sobre los documentos que se someten a su consideración, para que no sufra perjuicio la marcha normal de la obra y/o adquisición sujetas a licitación del Proyecto o Programa y se respeten los calendarios de ejecución previamente programados.

B. LICITACION PUBLICA NACIONAL

Se aplicará el procedimiento de licitación pública nacional cuando se utilicen única y exclusivamente los recursos nacionales adicionales previstos en el Contrato de Préstamo. El procedimiento de licitación pública nacional se ajustará estrictamente a lo establecido en la legislación mexicana sobre esta materia, observándose las siguientes consideraciones adicionales.



1. Convocatoria

El Organismo Ejecutor someterá a licitación pública nacional, la adquisición de maquinaria, equipo y otros bienes, así como la ejecución de obras relacionadas con el a cuyo efecto, en cada caso, publicará una convocatoria para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes. En forma previa a la publicación de las convocatorias, el Banco y el Organismo Ejecutor acordarán el formato que contendrá los elementos básicos, comunes a las convocatorias que se utilizarán para los contratos de obras y/o adquisiciones financiadas parcialmente con recursos del préstamo. Antes de convocar a la licitación, el Organismo Ejecutor presentará al Banco, para su consideración, el texto de cada convocatoria, así como los planos generales, las especificaciones, los presupuestos, las bases específicas de licitación y los demás documentos necesarios para el concurso a que hace referencia el numeral 4, y en el caso de obras, evidencia de que se tiene posesión legal de los terrenos que posibiliten la construcción de las respectivas obras y/o de las servidumbres u otros derechos pertinentes.

2. Publicación de la convocatoria.

La convocatoria a que se refiere el numeral anterior se publicará en dos de los diarios de mayor circulación de la Ciudad de México y simultáneamente en uno del estado donde se ejecutarán las obras.

3. Requisitos de la Convocatoria.

En el texto de cada convocatoria, con la amplitud conveniente a juicio del Organismo Ejecutor, se indicará como mínimo lo siguiente:

- (a) El nombre del Organismo Ejecutor Convocante.
- (b) El objeto y lugar de ejecución de las obras así como el origen de los fondos para financiar el costo de las obras a construir y los bienes a adquirir.
- (c) La descripción general de las obras a construir con volúmenes o cantidades de obra en sus partes principales y en el caso de la adquisición de maquinaria, equipo y materiales, la descripción general de los mismos.
- (d) Información sobre los anticipos.
- (e) El lugar, hora y plazo fijados para que los interesados concurran a retirar, o en su caso, adquirir el paquete de la documentación e información que deberán emplear para presentar sus propuestas, en la inteligencia de que dicho plazo no podrá ser menor de 15 días calendario contados a partir de la fecha de la publicación de la convocatoria.



- (f) La cuota en dinero que deberán cubrir todos los interesados, cuando el Organismo Ejecutor lo juzgue conveniente, para adquirir el paquete de documentación e información a que se refiere el párrafo (e).
- (g) El plazo final de que dispondrán los interesados para entregar al Organismo Ejecutor su propuesta técnica y económica, el cual no podrá ser inferior a 30 días calendario a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.
- (h) La especialidad que se requiere.
- (i) Los criterios conforme a los cuales se decidirá la adjudicación.
- (j) Los requisitos que deberán cumplir los interesados y que exclusivamente serán los siguientes:
  - (i) capital contable mínimo requerido;
  - (ii) registro en el Padrón de Contratistas de Obras Públicas y/o en el Padrón de Proveedores, o cuando sea el caso, la declaración por escrito señalando que su registro se encuentra en trámite, la fecha de presentación de la solicitud y la especialidad que manifestó así como de la solicitud de inscripción con sello o acuse de recibo;
  - (iii) testimonio del Acta Constitutiva y Modificaciones en su caso, según su naturaleza jurídica;
  - (iv) registro, en su caso, actualizado en la Cámara de la Industria que le corresponda;
  - (v) relación de los contratos de obras en vigor que tengan celebrados en los Estados Unidos Mexicanos tanto con la Administración Pública, así como con los particulares, señalando el importe total contratado y el importe por ejercer desglosado por anualidades;
  - (vi) capacidad técnica, entendida ésta como la relación de obras ejecutadas o en ejecución, conforme al objeto del contrato;
  - (vii) declaración escrita y bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en ninguna de las situaciones siguientes:
    - que en su empresa participe el funcionario que deba decidir directamente, o los que le hayan delegado tal facultad, sobre la adjudicación del contrato, o su cónyuge o sus parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, sea como accionista, administradores, gerentes, apoderados o comisarios.

- que por causas imputables a ellos mismos se encuentren en situación de mora, respecto de la ejecución de otra u otras obras públicas que tengan contratadas; y
  - que tengan impedimentos legales.
- (k) Que los interesados que cumplan con los requisitos a que hace referencia el inciso (j) anterior, y adquieran el paquete de documentación e información para el concurso quedarán automáticamente inscritos en el proceso de adjudicación y tendrán derecho inobjetable para presentar su propuesta.
- (l) Que únicamente podrán participar firmas nacionales.
- (m) El plazo de ejecución de las obras indicando la fecha de iniciación de los trabajos y de la terminación de las obras, o en su caso, el plazo de entrega de los bienes.

#### 4. Documentación para el Concurso.

El paquete de documentación e información para el concurso que se entregará en la oportunidad correspondiente a los concursantes, constará esencialmente de lo siguiente:

- (a) La cantidad por el que debe ser expedido un documento bancario por el proponente con cargo a cualquiera institución de banca y crédito, a favor del Organismo Ejecutor, que servirá para garantizar la seriedad de la propuesta que presente el postor;
- (b) Los porcentajes de anticipo, por una sola vez, para el inicio de los trabajos y el o los correspondientes para la compra de equipo y materiales de instalación permanente, con base en la asignación aprobada en el ejercicio presupuestal de que se trate;
- (c) Fecha de inicio de los trabajos y fecha de terminación;
- (d) Lugar, fecha y hora para la visita al sitio de la obra;
- (e) Proyectos arquitectónicos y de ingeniería, incluyendo planos y diseños, que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción aplicables; catálogo de conceptos, cantidades y unidades de trabajo; relación de conceptos de trabajo, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obras y maquinaria de construcción que intervienen en los análisis anteriores;
- (f) Relación de materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, proporcione el Organismo Ejecutor;
- (g) El modelo de contrato previamente acordado con el Banco, que el Organismo Ejecutor celebrará con el postor que gane el concurso, el cual deberá incluir cláusulas relativas a:

- (i) los procedimientos de ajuste que utilizará el Organismo Ejecutor para compensar aumentos o reducciones en los costos de los Trabajos aún no ejecutados, cuando durante la vigencia del contrato ocurran circunstancias de orden económico no previstos en el mismo;
  - (ii) origen de la maquinaria, equipo y bienes que se adquieran para ser utilizados en las obras;
  - (iii) publicidad sobre las fuentes de financiamiento, de acuerdo a lo que estipule el Contrato de Préstamo;
  - (iv) garantías que deberá presentar el concursante a fin de asegurar la ejecución de las obras y/o el suministro de la maquinaria, equipo u otros bienes cuando corresponda.
- (h) El pliego de especificaciones relativo al concurso, en el que se indicará:
- (i) la manera como elaborar los formularios en los que debe ser presentada la propuesta para la licitación;
  - (ii) la documentación requerida en sobre cerrado en forma inviolable, el cual deberá contener lo siguiente:
    - Documento 1 Demostración de solvencia financiera para la ejecución de las obras mediante estados financieros y posibles líneas de crédito.
    - Documento 2 Carta dirigida al Organismo Ejecutor que contenga aceptación expresa del postor de los términos y condiciones del concurso.
    - Documento 3 Aceptación del modelo de contrato con todas sus hojas debidamente firmadas.
    - Documento 4 Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos.
    - Documento 5 Propuesta escrita, la cual incluirá:
      - Catálogo de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios propuestos e importes parciales y el total de la proposición;
      - Datos básicos de costos de materiales, de mano de obra y horarios de maquinaria de construcción;
      - Análisis de los precios unitarios de los conceptos de trabajos solicitados;



- Costos indirectos, los que estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a las administraciones de oficinas centrales y de la obra, seguros, fianzas y financiamiento. Se deberá anexar el análisis del costo financiero y el programa de utilización del personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos;
- Programa de ejecución de obra, técnica y económica;
- Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si es de su propiedad y su ubicación física.

Documento 6 Garantía de cumplimiento de la propuesta, expresada en un cheque cruzado en la moneda de curso legal de los Estados Unidos Mexicanos.

Documento 7 Aceptación de las especificaciones con todas sus hojas debidamente firmadas.

- (iii) los criterios específicos que se usarán para juzgar las diferentes propuestas incluyendo una indicación de si serán por precios unitario, alzado u otras formas; estos criterios de evaluación se expresarán en términos pecuniarios;
- (iv) que ninguna condición que no aparezca en el pliego de especificaciones será tomada en consideración en la evaluación o estudio de las propuestas;

(i) En el caso circulares aclaratorias.

#### 5. Apertura de propuestas

El acto de presentación y apertura de propuestas se llevará a cabo en la fecha, lugar y hora establecidos en la convocatoria y será presidido por el servidor público que designe el Organismo Ejecutor, quien será la única autoridad facultada para aceptar o deshechar cualquier proposición de las que se hubieren presentado, en los términos de este procedimiento, y se llevará a cabo en la forma siguiente:

- (a) A la hora establecida se hará la declaración oficial de apertura del concurso y desde ese momento no se recibirán más propuestas.
- (b) Una vez efectuada la presentación de los representantes de las dependencias, organismos e instituciones que asistan al acto, los concursantes al ser nombrados entregarán por sí o por conducto de sus representantes, el sobre cerrado que contenga la propuesta y documentación requerida.



- (c) Se procederá a la apertura del sobre y de inmediato a la revisión de la información, para verificar que esté en regla y que contenga toda la información señalada como obligatoria en el inciso (h) del numeral 4. De no contenerla, se dejará constancia en el acta de la sesión y se procederá a devolver al licitante el sobre y respectiva documentación.

El representante del Organismo Ejecutor que, presida el acto, leerá en voz alta, cuando menos el importe total de cada una de las proposiciones admitidas.

- (d) Los participantes en el acto rubricarán todos los documentos de las proposiciones en que se consignen los precios y el importe total de los trabajos motivo del concurso.
- (e) Se entregará a todos los concursantes un recibo por la garantía otorgada.
- (f) Se levantará un acta de esta sesión, que firmarán los representantes del Organismo Ejecutor, de los concursantes asistentes y de las dependencias, organismos e instituciones invitadas que hayan asistido. En dicha acta constarán las propuestas recibidas, así como las que hubieren sido rechazadas y las causas que motivaron el rechazo, y las proposiciones admitidas quedarán en poder del Organismo Ejecutor para su estudio y dictámen y se comunicará a los presentes el lugar, la fecha y hora en que se dará a conocer el fallo y que en caso de que ocurra el evento a que se refiere el segundo párrafo del numeral 7, el Organismo Ejecutor informará oportunamente a los concursantes la nueva fecha para conocer el fallo.

#### 6. Estudio de las propuestas

El Organismo Ejecutor procederá al estudio de las propuestas a fin de determinar la más conveniente, para lo cual tendrá en consideración, además de los precios propuestos, las características técnicas (bajo el punto de vista de eficiencia y calidad). En el caso de suministros, se tendrán también en cuenta los costos que resulten de la colocación de los mismos en los sitios de su empleo, cuando las cotizaciones de los postores correspondan a distintos lugares e entrega. También se considerarán plazos o programas para la ejecución de obras o el suministro; asistencia e instalaciones para mantenimiento y otros factores que fueren considerados convenientes por el Organismo Ejecutor. Estos factores, en la medida de lo posible, deberán expresarse en dinero y de conformidad con los criterios especificados en los documentos de licitación.

#### 7. Adjudicación

El Organismo Ejecutor presentará a la autoridad interna un dictámen que incluirá el análisis comparativo de las diferentes propuestas y la recomendación de adjudicación correspondiente, con la debida sustentación, e indicando las razones particulares que motivaron el rechazo de las propuestas restantes. Con la misma fecha, el Organismo Ejecutor enviará copia de esta documentación al Banco para su opinión.

En caso de que el Banco requiera de información complementaria o aclaratoria para emitir su opinión, o bien cuando esta resulte divergente con el análisis, recomendación de adjudicación o razones de rechazo del dictamen correspondiente, el Organismo Ejecutor, diferirá la fecha del fallo a fin de complementar la información, o bien de conocer, estudiar y en su caso considerar la opinión y observaciones correspondientes del Banco.

Una vez cumplidos los trámites anteriores, el Organismo Ejecutor dará a conocer el fallo del concurso en el lugar, fecha y hora señalados para tal efecto; acto al que serán invitadas todas las personas que hayan participado en la presentación y apertura de propuestas, declarando cual concursante fue seleccionado para ejecutar las obras o suministrar los bienes objeto del concurso, adjudicándole el contrato correspondiente. Para constancia del fallo se levantará acta, la cual firmarán los asistentes a quienes se les entregará copia de la misma, conteniendo además de la declaración anterior, los datos de identificación del concurso y de las obras o suministros de bienes del mismo; lugar, fecha y hora en que se firmará el contrato respectivo y la fecha de iniciación de los trabajos. Una copia de dicha acta y del fallo del Organismo Ejecutor deberá ser enviada oportunamente al Banco para su conocimiento.

En el caso en que el proyecto de contrato señalado en el inciso (g) del numeral 4 hubiese sido modificado el Organismo Ejecutor enviará al Banco el texto modificado para su aprobación. Dentro del plazo de 5 días calendario a partir de la fecha de firma del contrato se enviará copia al Banco.

Cuando la adjudicación no haya contado con la opinión favorable del Banco, éste podrá adoptar las medidas que juzgue necesarias de conformidad con las políticas del Banco y los propósitos del financiamiento.

#### 8. Fecha de recepción de obras o bienes

El Organismo Ejecutor dará a conocer al Banco la fecha de recepción y aprobación de cada obra o de cada uno de los bienes en un plazo no mayor de 10 días calendario.

#### 9. Concurso desierto

Cuando se hubiere presentado un número de propuestas inferior a tres, o si las propuestas presentadas no estuvieran a juicio del Organismo Ejecutor, suficientemente fundamentadas, o no estuvieran encuadradas en los propósitos que se tuvieron en cuenta al convocar al concurso, el propio Organismo Ejecutor podrá declarar desierto el concurso.

En cualquier caso en que, por razones justificadas, el Organismo Ejecutor se vea forzado a declarar desierto un concurso, entregará al Banco un expediente completo que incluya todos los análisis y elementos de juicio que le sirvieron de base para adoptar tal resolución. El Organismo Ejecutor y el Banco intercambiarán puntos de vista sobre el curso a tomar frente a esta situación.

10. Procedimiento a seguir en caso de rescisión de un contrato

Cuando un contrato haya sido rescindido por falta de cumplimiento por parte del contratista o proveedor, ya sea que se trate de la calidad o del plazo de entrega, el Organismo Ejecutor y el Banco intercambiarán puntos de vista sobre el curso a tomar frente a esta situación.

11. Pronunciamiento oportuno del Banco

El Banco deberá pronunciarse en forma oportuna sobre los documentos que se someten a su consideración, para que no sufra perjuicio la marcha normal de la obra y/o adquisición sujetas a licitación del Proyecto o Programa y se respeten los calendarios de ejecución previamente programados.

16/abril/1986

Supuestos Utilizados para Proyección de Gastos Corrientes

Los gastos relacionados a la puesta en marcha de los establecimientos de salud como resultado del proyecto bajo estudio se calcularon en base de: tipo y cantidad de establecimientos; costos unitarios promedio por tipo de establecimiento; plan de terminación de obras a construirse; y cronograma de puesta en marcha según la demanda esperada.

El detalle de los supuestos utilizados se muestran en seguida:

1) Tipo y Cantidad de Establecimientos y Costos Unitarios de Operación y Mantenimiento

<u>Tipo</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Costos Unitarios de Operación</u> <u>(en miles de US\$)</u>
Centro de Salud Rural Disperso	226	13,198
Centros de Salud Rural Concentrado		
Modelo 1	29	29,568
Modelo 2	24	43,359
Modelo 3	2	62,589
Modelo 4 (RX y Lab)	1	113,065
Centros de Salud Urbano		
Modelo 1	6	40,163
Modelo 2	16	44,156
Modelo 3	4	64,113
Modelo 4	7	80,697
Modelo 5	12	94,570
Modelo 6 ((RX y Lab)	11	220,425
Hospital - 60 camas	10	707,967
Hospital - 120 camas	<u>1</u>	1.344,876
Total:	349	
	===	



ENTIDADES FEDERATIVAS SEGUN GRADO DE MARGINACION

CUADRO 2  
INDICES DE MARGINACION DE LAS  
ENTIDADES FEDERATIVAS AGRUPADAS POR ESTRATOS

Entidades Federativas	Indice de marginación •	Estratos	Grado de marginación
Oaxaca	24.95	10.00 y más	Muy Alto
Chiapas	19.91		
Guerrero	13.14		
Hidalgo	12.82		
Tabasco	11.42		
Querétaro	10.48		
Puebla	10.23		
Tlaxcala	9.90	0.01 a 9.99	Alto
Zacatecas	9.25		
San Luis Potosí	8.04		
Quintana Roo	5.80		
Yucatán	5.41		
Michoacán	4.72		
Guanajuato	3.98		
Veracruz	3.55		
Nayarit	1.21		
Campeche	.28		
Durango	- .49	-0.01 a -9.99	Medio
Edo. de México	- 2.60		
Sinaloa	- 3.44		
Morelos	- 4.06		
Colima	- 5.00		
Aguascalientes	- 6.89		
Jalisco	- 8.39		
Chihuahua	-10.04	-10.00 a -19.99	Medio Bajo
Baja California Sur	-10.63		
Tamaulipas	-11.04		
Coahuila	-11.72		
Sonora	-12.33		
Nuevo León	-19.68		
Baja California	-19.81		
Distrito Federal	-28.95	-20.00 y menos	Bajo

- El índice de marginación de una unidad determinada no representa un valor absoluto de la marginación, sino la posición que ésta guarda con relación al resto de las unidades a partir de la situación relativa que presentó el conjunto de sus 19 indicadores.

FUENTE: Elaboración de Coplamar con base en los 19 indicadores citados en el capítulo 2.



FORMA ☐ DE ☐ FORMAS  
No. DE FOLIO ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

## ENCUESTA DE ATENCION A LA SALUD I VIVIENDA

### LOCALIZACION

- 0 1 ENTIDAD FEDERATIVA \_\_\_\_\_ ☐ ☐
- 0 2 MUNICIPIO DELEG. \_\_\_\_\_ ☐ ☐
- 0 3 COMUNIDAD \_\_\_\_\_ ☐ ☐
- 0 4 LOCALIDAD O COLONIA \_\_\_\_\_ ☐ ☐
- 0 5 NUMERO DE ORDEN DE LA VIVIENDA \_\_\_\_\_ ☐ ☐
- 0 6 DOMICILIO \_\_\_\_\_ ☐ ☐

(Calle, No. Ext., No. Interior o descripción)

0.7 ¿ Los ocupantes de esta vivienda disponen de agua entubada:

(ANOTE EL  
CODIGO)

- Dentro de la vivienda? ..... 1
- Fuera de la vivienda pero  
dentro del edificio? ..... 2 ☐
- De la red pública o hidrante? ..... 3
- No tiene ..... 4

0.8 ¿ Esta vivienda tiene drenaje?

- SI → ¿ A dónde desagua? 1. A red pública
2. A fosa séptica
3. Al suelo ☐

- NO → 4. ¿ Usan letrina?
5. ¿ Hacen en el suelo?

Para ser llenado fuera del domicilio:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| Nombre de:                   | Resultado de la visita                                |
| Entrevistador _____          | Entrevista completa ..... 1                           |
| Supervisor _____             | Entrevista incompleta ..... 2                         |
| Codificador _____            | No hubo entrevista:                                   |
| Fecha de la entrevista _____ | Vivienda deshabitada ..... 3 <input type="checkbox"/> |
|                              | Se negó a informar ..... 4                            |
|                              | No había nadie ..... 5                                |
|                              | Otros ..... 6   |

### OBSERVACIONES GENERALES

---



---



---



---



---



---



---




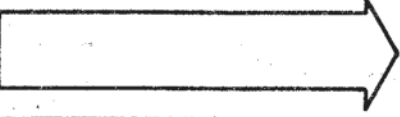
---

## II. DATOS GENERALES

OCUPANTES Y FAMILIAS O GRUPOS				11. SEXO	12. EDAD	13. COBERTURA	14. IDIOMA	15. ESCOLARIDAD	16. OCUPACION	
<b>PERSONAS OCUPANTES DE LA VIVIENDA</b> A TODAS LAS PERSONAS QUE VIVEN NORMALMENTE EN ESTA VIVIENDA A LOS NIÑOS CHQUITOS, SI HAY PERSONAS AUSENTES POR MENOS CUENTELAS. TAMBIEN NO CUENTE A LAS PERSONAS QUE SALIERON DEFINITIVAMENTE A OTRO LUGAR. QUE HAYA LEIDO LAS INSTRUCCIONES ANTERIORES, PREGUNTE: <b>¿CÓMO PERSONAS VIVEN EN ESTA VIVIENDA?</b> NO. DE PERSONAS _____ <b>FAMILIAS O GRUPOS EN LA VIVIENDA</b> LAS PERSONAS QUE VIVEN EN ESTA VIVIENDA SE SOSTIENEN DE UN UN PARA COMER? MARQUE CON "X" UN SOLO CIRCULO SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> CONTESTA QUE NO, PREGUNTE: <b>¿CÓMO FAMILIAS O GRUPOS DE PERSONAS HAY EN ESTA VIVIENDA</b> <b>SOSTIENEN DE GASTOS SEPARADOS PARA COMER?</b> LISTA EL NOMBRE Y APELLIDOS DE TODOS LOS OCUPANTES QUE VIVIENDA, POR FAMILIA O GRUPO.				<b>PARA TODOS</b> ¿CUANTOS AÑOS CUMPLIDOS TIENE? - ANOTE EL NUMERO 1. HOMBRE O 2. MUJER? (OO PARA MENORES DE UN AÑO) (98 PARA 98 Y MAS AÑOS) (99 PARA NO SABE)		¿ESTA PERSONA TIENE DERECHO A LOS SERVICIOS DEL: 1. IMSS-COPLAMAR? 2. IMSS? 3. ISSSTE? 4. OTROS? 5. NO TIENE DERECHO 9. NO SABE	¿ESTA PERSONA HABLA UN: 1. DIALECTO? 2. SOLO ESPAÑOL? 3. ESPAÑOL Y UN DIALECTO? 4. NO HABLA? 9. NO SABE	¿CUAL FUE EL ULTIMO AÑO APROBADO EN LA ESCUELA? (ANOTE EL GRADO Y EL CODIGO DEL CICLO) 1. PRIMARIA 2. SECUNDARIA 3. PREPARATORIA O VOCACIONAL 4. TECNICOS 5. PROFESIONAL 6. POSTGRADO 7. OTROS 8. NINGUNO 9. NO SABE	¿ESTA PERSONA TRABAJA ACTUALMENTE? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿EN SU TRABAJO PRINCIPAL ES: 01. EJIDATARIO? 02. COOPERATIVISTA? 03. TRABAJA POR SU CUENTA? 04. PEON O JORNALERO? 05. EMPLEADO? 06. PATRON O EMPRESARIO? 07. TRABAJADOR FAMILIAR SIN SUELDO? 08. OTRO 09. ESTUDIA 10. QUEHACERES DEL HOGAR 11. ESTA ENFERMO O INCAPACITADO 12. PENSIONADO O JUBILADO 13. BUSCA TRABAJO 14. OTROS 99. NO SABE	
APELLIDOS	NO. DE PERSONAS	MARQUE CON "X" EL JEFE	FAMILIA O GRUPO NUMERO	(ANOTE EL CODIGO)	(ANOTE EL CODIGO)	(ANOTE EL CODIGO)	(ANOTE EL CODIGO)	GRADOS	CICLO	(ANOTE EL CODIGO)
	01	<input type="radio"/>								
	02	<input type="radio"/>								
	03	<input type="radio"/>								
	04	<input type="radio"/>								
	05	<input type="radio"/>								
	06	<input type="radio"/>								
	07	<input type="radio"/>								
	08	<input type="radio"/>								
	09	<input type="radio"/>								
	10	<input type="radio"/>								
	11	<input type="radio"/>								
	12	<input type="radio"/>								
	13	<input type="radio"/>								
	14	<input type="radio"/>								

A EL INFORMANTE: ¿COMO CONSIDERA SU SALUD:  
 1.- MUY BUENA ?  
 2.- BUENA ?  
 3.- REGULAR ?  
 4.- MALA ?  
 5.- MUY MALA ?

### III. MOTIVOS DE DEMANDA

<p>pregunta 18, si la respuesta es <u>SI</u>, marque <u>SI</u> y continúe hasta Si es <u>NO</u>, haga la pregunta 19.</p> <p>EL PROCEDIMIENTO HASTA PREGUNTA 23</p>	<p>¿Quién?</p> <p>ANOTE:</p> <p>No. DE PERSONA      NOMBRE DE PILA</p>	<p>¿QUE TUVO?</p> <p>( ANOTE EL NOMBRE DEL PADECIMIENTO, LESION O "NO SABE" )</p>	<p>¿Cuántos días dejó de trabajar, estudiar o hacer sus actividades cotidianas o jugar?</p> <p>( ANOTE EL NUMERO )</p> <p>000 Ninguno 999 No sabe</p>	<p>¿Qué hizo o con quién se atendió?</p> <p>1. Nada 2. Remedios caseros o automedicación 3. Curandera o yerbero 4. Partera o comadrona 5. Médico particular 6. Unidad médica de consulta externa 7. Hospitalización 9. No sabe</p>	<p>¿Por qué no solicitó atención médica?</p> <p>1. No fue necesario 2. Es caro 3. Está muy lejos 4. No habla la lengua 5. Falta de confianza 6. Tratan mal 7. Falta de tiempo 8. Otros 9. No sabe</p>	<p>¿Cuánto gastó?</p> <p>(ANOTE EL GASTO EN PESOS)</p> <p>00,000 NADA 99,999 NO SABE</p>
<p>Anote el código para cada persona</p>						
<p>Uno de los ocupantes de la vivienda <u>NO</u> enfermo en el <u>ULTIMO MES</u>, por <u>arrea, vómito, calentura, tos, etc.</u> o <u>como y no trabajó por enfermedad?</u></p> <p>SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>NO <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>18.1</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>18.2</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>18.3</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>18.4</p> <p>_____ _____ _____</p> <p>1,2,3 y 4 continúe en 18.5</p> <p>5,6 y 7 pase a Atención</p>	<p>18.5</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>18.6</p> <p>_____ _____ _____</p>
<p>Uno de los ocupantes de la vivienda <u>NO</u> sufrió en el <u>último mes</u> un accidente, <u>golpe, herida o quemadura?</u></p> <p>SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>NO <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>19.1</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>19.2</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>19.3</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>19.4</p> <p>_____ _____ _____</p> <p>1,2,3 y 4 continúe en 19.5</p> <p>5,6 y 7 pase a Atención</p>	<p>19.5</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>19.6</p> <p>_____ _____ _____</p>
<p>Uno de los ocupantes de la vivienda <u>NO</u> enfermo desde hace <u>más de un mes</u>, <u>está desnutrido, tiene azúcar en la sangre, tos crónica, reuma?</u></p> <p>SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>NO <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>20.1</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>20.2</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>20.3</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>20.4</p> <p>_____ _____ _____</p> <p>1,2,3 y 4 continúe en 20.5</p> <p>5,6 y 7 pase a Atención</p>	<p>20.5</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>20.6</p> <p>_____ _____ _____</p>
<p>Una de las mujeres que viven aquí está <u>ando un niño?</u></p> <p>SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>NO <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>21.1</p> <p>_____ _____ _____</p>			<p>21.4</p> <p>_____ _____ _____</p> <p>1,2,3 y 4 continúe en 21.5</p> <p>5,6 y 7 pase a Atención</p>	<p>21.5</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>21.6</p> <p>_____ _____ _____</p>
<p>Una de las mujeres que viven aquí <u>dió</u> <u>en el último año?</u></p> <p>SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>NO <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>22.1</p> <p>_____ _____ _____</p>			<p>22.4</p> <p>_____ _____ _____</p> <p>1,2,3 y 4 continúe en 22.5</p> <p>5,6 y 7 pase a Atención</p>	<p>22.5</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>22.6</p> <p>_____ _____ _____</p>
<p>Un (otro) ocupante de esta vivienda <u>ivo hospitalizado en el último año?</u></p> <p>SI <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>NO <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>	<p>23.1</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>23.2</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>23.3</p> <p>_____ _____ _____</p>	<p>PASE A ATENCION</p>		

LAS PREGUNTAS 24 A 27 DE LA PAGINA NUMERO 4.



Pag. 4

24-¿Alguna de las personas que viven aquí fue a vacunarse el último año?	SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	¿Quién?	No. de persona	Nombre de Pila
25-¿Alguna de los ocupantes de esta vivienda no oye, no camina, no ve, le falta algún brazo, mano o pierna, está retrasado?	SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/>	¿Quién?		
26-¿Alguna de las personas que viven aquí utiliza algún medio para no tener hijos?	1- SI (ANOTE EL CODIGO) <input type="checkbox"/> 2- NO <input type="checkbox"/>			
27-¿Usted cree necesario que se construya un centro de salud cerca?	1- SI (ANOTE EL CODIGO) <input type="checkbox"/> 2- NO <input type="checkbox"/>			

REVISE LOS CODIGOS PARA CADA PERSONA DE LAS PREGUNTAS 18.4, 19.4, 20.4, 21.4, 22.4 Y 23.4 DE LA PAGINA No. 3 Y DE ACUERDO A LA INSTRUCCION LLENE LA SECCION DE ATENCION SI ES NECESARIO. (CODIGO 5,6 Y 7) SI NINGUNA PERSONA TUVO PROBLEMAS DE SALUD PASE A LA SECCION DE MIGRACION Y GASTOS

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SERAN CONTESTADAS POR LAS PERSONAS QUE SOLICITARON ATENCION MEDICA O FUERON HOSPITALIZADAS.												
IV. ATENCION												
28- Identificación Apellido :	29-¿A qué institución perteneció el consultorio donde se atendió?	30-¿A qué distancia se encuentra el consultorio de su domicilio?	31-¿Cuánto tiempo tardó en llegar?	32-¿Cómo se trasladó?	33-¿Cuánto gastó en:	34-Atención y medicinas?	35-¿Cómo consideró lo que gastó?	36-¿Cuántos días estuvo hospitalizado?	37-¿Por qué se atendió ahí y no en otro tal o cual?	38-¿Qué le pareció la atención?	39-¿Por qué la pareció regular o mala?	40-¿Volvió a solicitar atención en el mismo lugar?
	1-INSS-COPALMAR 2-INSS 3-SSSTE 4-SSA 5-Particular 6-Otros 7-No sabe	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS	1-MS-MS 2-MS-MS 3-MS-MS 4-MS-MS 5-MS-MS 6-MS-MS 7-MS-MS
No. de persona	Nombre de Pila	ANOTE EL CODIGO										

NO OLVIDE LLENAR MIGRACION Y GASTOS

PAG. 5

V MIGRACION

41.-MIGRACION	42.- IDENTIFICACION	43.- TIEMPO DE RESIDENCIA	44.- LUGAR DE NACIMIENTO	45.- EDAD AL MIGRAR	46.- LUGARES DE MIGRACION	47.- ULTIMO LUGAR DE RESIDENCIA	48.- CAUSA ULTIMA DE MIGRACION
¿Las personas de esta vivienda siempre han vivido aquí, en este mismo poblado?	¿Quién (es)?	¿Hace cuánto tiempo vive en este poblado?	¿En dónde nació?	¿Cuántos años tenía cuando dejó su lugar de nacimiento por primera vez?	¿Vivió en otros lugares antes de venir a vivir aquí?	¿El último lugar donde vivió es:	¿Cuál fue la razón principal por la que cambió de lugar de residencia la última vez?
1. Sí- Pase a gasto	ANOTE:		1. En este municipio.		1. No →	1. Ejido?	1. Para buscar empleo.
2. NO-Continúe			2. En otro municipio del mismo estado.		SI ↓	2. Rancho o Ranchería?	2. Para mejorar ingresos.
(ANOTE EL CODIGO PARA CADA PERSONA)		ANOTE EL NUMERO EN AÑOS CUMPLIDOS.	3. En otro estado.	ANOTE EL NUMERO EN AÑOS CUMPLIDOS	¿Dónde?	3. Est. FFCC?	3. Para reunirse con la familia.
		OO MENOS DE UN AÑO	4. Fuera del país.	OO MENOS DE UN AÑO	2. En este municipio	4. Campamento?	4. Motivos de salud
			9. No sabe	99 No sabe	3. En otro municipio del mismo estado	5. Pueblo?	5. Estudiar.
			(ANOTE EL CODIGO)		4. En otro estado	6. Villa?	6. Otro (especifique)
					5. Fuera del país	7. Ciudad? (especifique)	9 No sabe.
					9. No sabe.	(ANOTE EL CODIGO)	(ANOTE EL CODIGO)
	Nombre de pila				(ANOTE EL CODIGO)		
	0.1						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						

VI GASTOS

Finalmente, queremos preguntarle sobre los gastos para cada familia o grupo (Para el entrevistador: Revise cuántas familias o grupos hay en la vivienda, página 2, y aplique a cada uno las siguientes preguntas).

GASTOS POR FAMILIA O GRUPO	FAMILIA O GRUPO 1	FAMILIA O GRUPO 2	FAMILIA O GRUPO 3
	ANOTE EL GASTO	EN PESOS- 999,999	PARA NO SABER
49.- ¿PAGA RENTA DE CASA? NO (ANOTE 000,000) SI → Cuánto paga mensualmente cada familia			
50.- ¿Cuánto gastó el ULTIMO MES en alimentos?			
51.- ¿Cuánto gastó el ULTIMO MES en bebidas y cigarros?			
52.- ¿Cuánto gastó el ULTIMO MES en ropa y calzado, por ejemplo, pantalones, vestidos, zapatos, ropa interior y otras prendas de vestir?			
53.- ¿Cuánto gastó el ULTIMO MES en gas para cocinar, libros o revistas, diversiones y otros gastos?			
	ANOTE EL GASTO EN PESOS 999,999 PARA NO SABER Y 999,999 CUANDO EXCEDA 1,000,000		
54.- En el ULTIMO AÑO compró muebles, animales, automóviles, bicicletas o instrumentos de trabajo. SI → ¿Cuánto gastó? NO → (Anote 000,000)			

PROGRAMA DE SERVICIOS DE SALUD  
CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE CENTROS DE SALUD Y HOSPITALES - B.I.D.

---

COBERTURA: ANALISIS DE INVERSION DIRECTA, GASTOS CORRIENTES Y  
BENEFICIOS A NIVEL DE CADA CENTRO DE SALUD Y A  
NIVEL DE PROYECTO A TRAVES DE CRONOGRAMAS DE INCORPORACION.  
ANALISIS ECONOMICO DE COSTOS POR BENEFICIARIO.

AUTOR: GONZALO GUERRERO PRA/SUP

PARA: PROYECTO EN MEXICO - ME0159 - (BID)

PEDIDO POR: R. MEERHOFF ( CONSULTOR - PRA/PSD )

FECHA DEL PEDIDO: JUEVES 13 DE MARZO 1986

FECHA DE TERMINACION DEL MODELO: MIERCOLES 19 DE MARZO DE 1986

PEDIDO DE ADICIONES AL MODELO POR: MIKE GOMEZ ( PRA/PSD/EAU, JEFE)

FECHA DEL PEDIDO: MARTES 8 DE ABRIL DE 1986

FECHA DE TERMINACION  
DE ADICIONES AL MODELO: MIERCOLES 30 DE ABRIL DE 1986

TIPO DE CENTRO DE SALUD	SIGNIFICADO
<hr/>	
** NIVEL I **	
C.S.R.D.	CENTRO DE SALUD RURAL DISPERSO
C.S.R.C.	CENTRO DE SALUD RURAL CONCENTRADO
C.S.U.	CENTRO DE SALUD URBANO
** NIVEL II **	
H.60	HOSPITAL DE 60 CAMAS
H.120	HOSPITAL DE 120 CAMAS
<hr/>	

## CUADRO # 11

Apéndice VI-4  
pág. 2 de 8

PROYECTO BID: ME-0159  
TIPO DE ANALISIS: ECONOMICO  
NIVEL DEL ANALISIS: PROYECTO (INCORPORACION DE CENTROS)  
ASPECTO ANALISADO: GASTOS CORRIENTES ANUALES (DETALLE PARA 12 AÑOS)

## GASTOS CORRIENTES POR TIPO DE UNIDAD RESPECTO A COMIENZO DEL PROYECTO - EN U.S.\$

CENTRO DE SALUD GASTOS CORRIENTES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
** NIVEL 1 **							
C.S.R.D.							
PERSONAL	0	714,219	1,345,630	2,070,200	2,339,326	2,339,326	2,339,326
OPERACION	0	83,145	173,279	305,588	416,448	485,856	532,128
MANTENIMIENTO	0	17,319	36,094	63,654	86,746	101,203	110,842
TOTAL C.S.R.D.	0	814,683	1,555,003	2,439,442	2,842,520	2,926,385	2,982,296
C.S.R.C. 1C							
PERSONAL	0	223,590	571,475	662,911	662,911	662,911	662,911
OPERACION	0	36,762	104,159	149,499	172,781	177,683	177,683
MANTENIMIENTO	0	4,362	12,359	17,739	20,501	21,083	21,083
TOTAL C.S.R.C. 1C	0	264,714	687,993	830,149	856,194	861,677	861,677
C.S.R.C. 2C							
PERSONAL	0	265,680	531,360	797,040	797,040	797,040	797,040
OPERACION	0	45,667	106,557	182,669	213,114	228,336	228,336
MANTENIMIENTO	0	4,075	9,509	16,301	19,018	20,376	20,376
TOTAL C.S.R.C. 2C	0	315,422	647,426	996,010	1,029,171	1,045,752	1,045,752
C.S.R.C. 3C							
PERSONAL	0	0	98,046	98,046	98,046	98,046	98,046
OPERACION	0-2	0	15,480	20,640	25,800	25,800	25,800
MANTENIMIENTO	0	0	1,169	1,558	1,948	1,948	1,948
TOTAL C.S.R.C. 3C	0	0	114,695	120,244	125,794	125,794	125,794
C.S.R.C. 3CLAB							
PERSONAL	0	0	0	86,468	86,468	86,468	86,468
OPERACION	0	0	0	13,955	18,606	23,258	23,258
MANTENIMIENTO	0	0	0	2,341	3,122	3,902	3,902
TOTAL C.S.R.C. 3CLAB	0	0	0	102,764	108,196	113,628	113,628
TOTAL C.S.R.C.	0	585,136	1,450,113	2,049,167	2,119,355	2,146,851	2,146,851
C.S.U. 1							
PERSONAL	0	0	33,126	110,420	132,504	132,504	132,504
OPERACION	0	0	11,253	37,510	45,012	45,012	45,012
MANTENIMIENTO	0	0	1,091	3,635	4,362	4,362	4,362
TOTAL C.S.U. 1	0	0	45,470	151,565	181,878	181,878	181,878
C.S.U. 2							
PERSONAL	0	74,723	224,168	464,940	531,360	531,360	531,360
OPERACION	0	23,207	69,620	144,396	165,024	165,024	165,024
MANTENIMIENTO	0	1,910	5,731	11,886	13,584	13,584	13,584
TOTAL C.S.U. 2	0	99,839	299,518	621,222	709,968	709,968	709,968



## CUADRO # 11

PROYECTO BID: ME-0159  
 TIPO DE ANALISIS: ECONOMICO  
 NIVEL DEL ANALISIS: PROYECTO (INCORPORACION DE CENTROS)  
 ASPECTO ANALISADO: GASTOS CORRIENTES ANUALES (DETALLE PARA 12 AÑOS)

## GASTOS CORRIENTES POR TIPO DE UNIDAD RESPECTO A COMIENZO DEL PROYECTO - EN U.S.\$

CENTRO DE SALUD GASTOS CORRIENTES	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
C.S.U. 3							
PERSONAL	0	0	73,535	98,046	134,813	147,069	147,069
OPERACION	0	0	21,413	28,550	39,256	42,825	42,825
MANTENIMIENTO	0	0	1,697	2,262	3,110	3,393	3,393
TOTAL C.S.U. 3	0	0	96,644	128,658	177,180	193,287	193,287
C.S.U. 4							
PERSONAL	0	93,078	310,260	511,929	558,468	558,468	558,468
OPERACION	0	26,490	88,300	145,695	158,940	158,940	158,940
MANTENIMIENTO	0	2,075	6,915	11,410	12,447	12,447	12,447
TOTAL C.S.U. 4	0	121,643	405,475	669,034	729,855	729,855	729,855
C.S.U. 5							
PERSONAL	0	0	271,508	742,121	868,824	868,824	868,824
OPERACION	0	0	78,926	215,732	252,564	252,564	252,564
MANTENIMIENTO	0	0	5,955	16,277	19,056	19,056	19,056
TOTAL C.S.U. 5	0	0	356,389	974,129	1,140,444	1,140,444	1,140,444
C.S.U. 6							
PERSONAL	0	255,333	723,444	1,489,443	1,829,887	1,872,442	1,872,442
OPERACION	0	68,415	193,843	399,088	490,308	501,710	501,710
MANTENIMIENTO	0	8,597	24,357	50,146	61,608	63,041	63,041
TOTAL C.S.U. 6	0	332,345	941,643	1,938,676	2,381,802	2,437,193	2,437,193
TOTAL C.S.U.	0	553,826	2,145,137	4,483,484	5,321,127	5,392,625	5,392,625
TOTAL NIVEL I	0	1,953,646	5,150,253	8,972,092	10,283,002	10,465,861	10,521,772
** NIVEL II **							
H.60							
PERSONAL	0	0	1,039,680	2,252,640	3,119,040	3,552,240	3,985,440
OPERACION	0	0	555,665	1,203,940	1,666,994	1,898,521	2,130,048
MANTENIMIENTO	0	0	53,184	119,664	172,848	206,098	239,328
TOTAL H.60	0	0	1,648,529	3,576,244	4,958,882	5,656,849	6,354,816
H.120							
PERSONAL	0	0	0	505,240	589,446	673,653	757,859
OPERACION	0	0	0	263,836	307,808	351,781	395,753
MANTENIMIENTO	0	0	0	31,576	37,891	50,521	56,836
TOTAL H.120	0	0	0	800,651	935,145	1,075,954	1,210,449
TOTAL NIVEL II	0	0	1,648,529	4,376,895	5,894,027	6,732,804	7,565,265
TOTAL GASTOS CORRIENTES	0	1,953,646	6,798,782	13,348,988	16,177,029	17,198,665	18,087,037

## CUADRO # 11

PROYECTO BID:  
TIPO DE ANALISIS:  
NIVEL DEL ANALISIS:  
ASPECTO ANALISADO:

CENTRO DE SALUD GASTOS CORRIENTES	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	INCORPORADAS AL PROYECTO
** NIVEL I **						
C.S.R.D.						
PERSONAL	2,339,326	2,339,326	2,339,326	2,339,326	2,339,326	22,844,657
OPERACION	544,660	544,660	544,660	544,660	544,660	4,719,744
MANTENIMIENTO	113,452	113,452	113,452	113,452	113,452	983,117
TOTAL C.S.R.D.	2,997,438	2,997,438	2,997,438	2,997,438	2,997,438	28,547,518
C.S.R.C. 1C						
PERSONAL	662,911	662,911	662,911	662,911	662,911	6,766,264
OPERACION	177,683	177,683	177,683	177,683	177,683	1,706,982
MANTENIMIENTO	21,083	21,083	21,083	21,083	21,083	202,542
TOTAL C.S.R.C. 1C	861,677	861,677	861,677	861,677	861,677	8,675,788
C.S.R.C. 2C						
PERSONAL	797,040	797,040	797,040	797,040	797,040	7,970,400
OPERACION	228,336	228,336	228,336	228,336	228,336	2,146,358
MANTENIMIENTO	20,376	20,376	20,376	20,376	20,376	191,534
TOTAL C.S.R.C. 2C	1,045,752	1,045,752	1,045,752	1,045,752	1,045,752	10,308,293
C.S.R.C. 3C						
PERSONAL	98,046	98,046	98,046	98,046	98,046	980,460
OPERACION	25,800	25,800	25,800	25,800	25,800	242,520
MANTENIMIENTO	1,948	1,948	1,948	1,948	1,948	18,311
TOTAL C.S.R.C. 3C	125,794	125,794	125,794	125,794	125,794	1,241,291
C.S.R.C. 3CLAB						
PERSONAL	86,468	86,468	86,468	86,468	86,468	778,212
OPERACION	23,258	23,258	23,258	23,258	23,258	195,367
MANTENIMIENTO	3,902	3,902	3,902	3,902	3,902	32,777
TOTAL C.S.R.C. 3CLAB	113,628	113,628	113,628	113,628	113,628	1,006,356
TOTAL C.S.R.C.	2,146,851	2,146,851	2,146,851	2,146,851	2,146,851	21,231,728
C.S.U. 1						
PERSONAL	132,504	132,504	132,504	132,504	132,504	1,203,578
OPERACION	45,012	45,012	45,012	45,012	45,012	408,859
MANTENIMIENTO	4,362	4,362	4,362	4,362	4,362	39,622
TOTAL C.S.U. 1	181,878	181,878	181,878	181,878	181,878	1,652,059
C.S.U. 2						
PERSONAL	531,360	531,360	531,360	531,360	531,360	5,014,710
OPERACION	165,024	165,024	165,024	165,024	165,024	1,557,414
MANTENIMIENTO	13,584	13,584	13,584	13,584	13,584	128,199
TOTAL C.S.U. 2	709,968	709,968	709,968	709,968	709,968	6,700,323

CUADRO # 11

 PROYECTO BID:  
TIPO DE ANALISIS:  
NIVEL DEL ANALISIS:  
ASPECTO ANALISADO:

CENTRO DE SALUD, GASTOS CORRIENTES	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	INCORPORADAS AL PROYECTO
<hr/>						
C.S.U. 3						
PERSONAL	147,069	147,069	147,069	147,069	147,069	1,335,877
OPERACION	42,825	42,825	42,825	42,825	42,825	388,994
MANTENIMIENTO	3,393	3,393	3,393	3,393	3,393	30,820
TOTAL C.S.U. 3	193,287	193,287	193,287	193,287	193,287	1,755,690
C.S.U. 4						
PERSONAL	558,468	558,468	558,468	558,468	558,468	5,383,011
OPERACION	158,940	158,940	158,940	158,940	158,940	1,532,005
MANTENIMIENTO	12,447	12,447	12,447	12,447	12,447	119,975
TOTAL C.S.U. 4	729,855	729,855	729,855	729,855	729,855	7,034,991
C.S.U. 5						
PERSONAL	868,824	868,824	868,824	868,824	868,824	7,964,220
OPERACION	252,564	252,564	252,564	252,564	252,564	2,315,170
MANTENIMIENTO	19,056	19,056	19,056	19,056	19,056	174,680
TOTAL C.S.U. 5	1,140,444	1,140,444	1,140,444	1,140,444	1,140,444	10,454,070
C.S.U. 6						
PERSONAL	1,872,442	1,872,442	1,872,442	1,872,442	1,872,442	17,405,200
OPERACION	501,710	501,710	501,710	501,710	501,710	4,663,623
MANTENIMIENTO	63,041	63,041	63,041	63,041	63,041	585,995
TOTAL C.S.U. 6	2,437,193	2,437,193	2,437,193	2,437,193	2,437,193	22,654,817
TOTAL C.S.U.	5,392,625	5,392,625	5,392,625	5,392,625	5,392,625	50,251,950
<hr/>						
TOTAL NIVEL I	10,536,914	10,536,914	10,536,914	10,536,914	10,536,914	100,031,196
<hr/>						
** NIVEL II **						
H.60						
PERSONAL	4,245,360	4,332,000	4,332,000	4,332,000	4,332,000	35,522,400
OPERACION	2,268,965	2,315,270	2,315,270	2,315,270	2,315,270	18,985,214
MANTENIMIENTO	272,568	305,808	325,752	332,400	332,400	2,360,040
TOTAL H.60	6,786,893	6,953,078	6,973,022	6,979,670	6,979,670	56,867,654
H.120						
PERSONAL	842,066	842,066	842,066	842,066	842,066	6,736,528
OPERACION	439,726	439,726	439,726	439,726	439,726	3,517,808
MANTENIMIENTO	63,151	63,151	63,151	63,151	63,151	492,578
TOTAL H.120	1,344,943	1,344,943	1,344,943	1,344,943	1,344,943	10,746,914
TOTAL NIVEL II	8,131,836	8,298,021	8,317,965	8,324,613	8,324,613	67,614,568
TOTAL GASTOS CORRIENTES	18,668,750	18,834,935	18,854,879	18,861,527	18,861,527	167,645,764



CUADRO # 14

 Apéndice VI-4  
pág. 6 de 8

PROYECTO BID: ME-0159  
 TIPO DE ANALISIS: ECONOMICO  
 NIVEL DEL ANALISIS: PROYECTO (INCORPORACION DE CENTROS)  
 ASPECTO ANALISADO: COSTO/EFICIENCIA  
 CASO: SITUACION ACTUAL

TIPO DE CENTRO DE SALUD	VALOR PRESENTE COSTOS PARA 24 AÑOS A PRECIOS DEL AÑO 1 EN U.S.\$			PRODUCCION PRODUCTIVIDAD PARA UN PERIODO DE 24 AÑOS		COSTO UNITARIO DEL PROYECTO - EN U.S.\$	
	INVERSION DIRECTA	COSTOS CORRIENTES	TOTAL PROYECTO	TOTAL CONSULTAS	TOTAL EGRESOS	CONSULTAS	EGRESOS
** NIVEL I **							
TOTAL C.S.R.D.	8,485,957	17,404,575	25,890,532	7,754,508	N/A	3.34	N/A
C.S.R.C. 1C	1,789,572	5,319,529	7,109,101	1,041,732	N/A	6.82	N/A
C.S.R.C. 2C	1,647,175	6,300,001	7,947,175	1,707,264	N/A	4.65	N/A
C.S.R.C. 3C	153,889	755,195	909,084	213,408	N/A	4.26	N/A
C.S.R.C. 3CLAB	190,545	601,614	792,160	152,361	N/A	5.20	N/A
TOTAL C.S.R.C.	3,781,181	12,976,339	16,757,520	3,114,765	N/A	5.38	N/A
C.S.U. 1	346,606	992,055	1,338,661	211,185	N/A	6.34	N/A
C.S.U. 2	1,090,949	4,057,774	5,148,724	1,145,700	N/A	4.49	N/A
C.S.U. 3	245,875	1,059,068	1,304,943	316,778	N/A	4.12	N/A
C.S.U. 4	944,045	4,275,362	5,219,408	1,301,310	N/A	4.01	N/A
C.S.U. 5	1,343,649	6,286,397	7,630,046	2,120,400	N/A	3.60	N/A
C.S.U. 6	3,107,556	13,705,093	16,812,649	2,346,975	N/A	7.16	N/A
TOTAL C.S.U.	7,078,682	30,375,749	37,454,430	7,442,348	N/A	5.03	N/A
TOTAL NIVEL I	19,345,819	60,756,663	80,102,482	18,311,621	N/A	4.37	N/A
** NIVEL II **							
H.6	25,083,344	34,389,345	59,472,689	3,129,840	439,760	3.80	108.19
H.120	3,641,804	6,463,581	10,105,384	466,560	77,088	3.90	107.49
TOTAL NIVEL II	28,725,148	40,852,925	69,578,073	3,596,400	516,848	N/A	N/A
TOTAL NIVEL I Y II	48,070,966	101,609,589	149,680,555	21,908,021	N/A	N/A	N/A



PROYECTO BID: ME-0159  
 TIPO DE ANALISIS: ECONOMICO  
 NIVEL DEL ANALISIS: PROYECTO (INCORPORACION DE CENTROS)  
 ASPECTO ANALISADO: COSTO/EFICIENCIA  
 CASO: NORMA SSA

VALOR RECORTE  
 COSTOS PARA 24 AÑOS A PRECIO DEL AÑO 1  
 EN U.S.\$

PROYECCION  
 PRODUCTIVIDAD PARA  
 UN PERIODO DE 24 AÑOS  
 DEL PROYECTO - EN U.S.\$

TIPO DE CENTRO DE SALUD	INVERSION DIRECTA	COSTOS CORRIENTES	TOTAL PROYECTO	TOTAL CONSULTAS	TOTAL EGRESOS	COSTO UNITARIO CONSULTAS	EGRESOS
** NIVEL I **							
TOTAL C.S.R.D.	8,435,957	17,404,575	25,890,532	18,501,984	N/A	1.40	N/A
C.S.R.C. 1C	1,789,572	5,319,529	7,109,101	2,485,536	N/A	2.86	N/A
C.S.R.C. 2C	1,647,175	6,300,001	7,947,175	4,073,472	N/A	1.95	N/A
C.S.R.C. 3C	153,889	755,195	909,084	509,184	N/A	1.79	N/A
C.S.R.C. 3CLAR	190,585	601,614	792,160	363,528	N/A	2.18	N/A
TOTAL C.S.R.C.	3,781,181	12,976,339	16,757,520	7,431,720	N/A	2.25	N/A
C.S.U. 1	346,606	992,055	1,338,661	503,880	N/A	2.66	N/A
C.S.U. 2	1,090,949	4,057,774	5,148,724	2,733,600	N/A	1.88	N/A
C.S.U. 3	245,875	1,059,068	1,304,943	755,820	N/A	1.73	N/A
C.S.U. 4	944,045	4,275,362	5,219,408	3,112,490	N/A	1.68	N/A
C.S.U. 5	1,343,649	6,286,397	7,630,046	5,059,200	N/A	1.51	N/A
C.S.U. 6	3,107,555	13,705,093	16,812,649	5,599,800	N/A	3.00	N/A
TOTAL C.S.U.	7,078,682	30,375,749	37,454,430	17,764,790	N/A	2.11	N/A
TOTAL NIVEL I	19,345,819	60,756,663	80,102,482	43,698,494	N/A	1.83	N/A
** NIVEL II **							
H.60	25,083,344	34,389,345	59,472,689	6,800,640	604,440	1.75	78.71
H.120	3,641,804	6,463,581	10,105,384	2,027,520	112,128	0.90	73.90
TOTAL NIVEL II	28,725,148	40,852,925	69,578,073	8,828,160	716,568	N/A	N/A
TOTAL NIVEL I Y II	48,070,966	101,609,589	149,680,555	52,526,654	N/A	N/A	N/A

CUADRO # 14

Apéndice VI-4  
pág. 8 de 8

PROYECTO BID: ME-0159  
TIPO DE ANALISIS: ECONOMICO  
NIVEL DEL ANALISIS: PROYECTO (INCORPORACION DE CENTROS)  
ASPECTO ANALISADO: COSTO/EFICIENCIA  
CASO: HIPOTESIS PROBABLE

VALOR PRESENTE

TIPO DE CENTRO DE SALUD	COSTOS PARA 24 AÑOS A PRECIOS DEL AÑO 1 EN U.S.\$			PRODUCTIVIDAD PARA UN PERIODO DE 24 AÑOS		COSTO UNITARIO DEL PROYECTO - EN U.S.\$	
	INVERSION DIRECTA	COSTOS CORRIENTES	TOTAL PROYECTO	TOTAL CONSULTAS	TOTAL EGRESOS	CONSULTAS	EGRESOS
** NIVEL I **							
TOTAL C.S.R.D.	8,485,957	17,404,575	25,890,532	12,243,960	N/A	2.11	N/A
C.S.R.C. 1C	1,789,572	5,319,529	7,109,101	1,644,840	N/A	4.32	N/A
C.S.R.C. 2C	1,647,175	6,300,001	7,947,175	2,695,680	N/A	2.95	N/A
C.S.R.C. 3C	153,889	755,195	909,084	336,960	N/A	2.70	N/A
C.S.R.C. 3CLAB	190,545	601,614	792,160	240,570	N/A	3.29	N/A
TOTAL C.S.R.C.	3,781,181	12,976,329	16,757,520	4,918,050	N/A	3.41	N/A
C.S.U. 1	345,606	992,055	1,338,661	333,450	N/A	4.01	N/A
C.S.U. 2	1,090,949	4,057,774	5,148,724	1,809,000	N/A	2.85	N/A
C.S.U. 3	245,875	1,059,068	1,304,943	500,175	N/A	2.61	N/A
C.S.U. 4	944,045	4,275,362	5,219,408	2,054,700	N/A	2.54	N/A
C.S.U. 5	1,343,649	6,286,397	7,630,046	3,348,000	N/A	2.28	N/A
C.S.U. 6	3,107,556	13,705,093	16,812,649	3,705,750	N/A	4.54	N/A
TOTAL C.S.U.	7,078,682	30,375,749	37,454,430	11,751,075	N/A	3.19	N/A
TOTAL NIVEL I	19,345,819	60,756,663	80,102,482	28,913,085	N/A	2.77	N/A
** NIVEL II **							
H.60	25,083,344	34,389,345	59,472,689	6,800,640	604,440	1.75	78.71
H.120	3,641,804	6,463,581	10,105,384	2,027,520	112,128	0.90	73.90
TOTAL NIVEL II	28,725,148	40,852,925	69,578,073	8,828,160	716,568	N/A	N/A
TOTAL NIVEL I Y II	48,070,966	101,609,589	149,680,555	37,741,245	N/A	N/A	N/A