PN-ABC-266
60710

SUPERVIVENCIA INFANTIL EN BOLIVIA: SITUACION ACTUAL Y PRIORIDADES PARA LA ACCION

USAID/La Paz

Noviembre 1987

Resources for Child Health Project

REACH

John Snow, Inc.
1100 Wilson Boulevard, 9th Floor
Arlington, VA
22209 USA
Telex: 272896 JSIW UR
Telephone: (703) 528-7474

PNABC-266

SUPERVIVENCIA INFANTIL EN BOLIVIA: SITUATION ACTUAL Y PRIORIDADES PARA LA ACCION

La Paz, Noviembre 12, 1987

Duncan Pedersen, Consultor
Claude Betts, Consultor
Jorge Mariscal, Consultor
Javier Torres Goitia C., Consultor

The Resources for Child Health Project
1100 Wilson Blvd., Ninth Floor
Arlington, VA 22209

A.I.D. Contract No.: DPE-5927-C-00-5068-00

INDICE

CONTENIDO	Pag.
GLOSARIO DE TERMINOS	
GLOSARIO DE TABLAS	
GLOSARIO DE GRAFICOS	
I. SUMARIO EJECUTIVO	1
II. GRUPO DE TRABAJO	5
1. Metas del grupo de trabajo	5
2. Términos de referencia	5
3. Metodología	6
4. Constitución del grupo de trabajo y duración de la misión	6
III. INFORMACION BASICA DE BOLIVIA	7
1. Breve descripción geopolítica	7
2. Datos demográficos y migraciones	10
3. Síntesis Cronológica de la Historia de Bolivia desde 1979 hasta la actualidad	16
IV. SALUD, ENFERMEDAD Y MORTALIDAD	20
1. Pérfil de salud del país	20
2. Situación de salud de la mujer	22
3. Mortalidad infantil	34
4. Estructura de mortalidad en la niñez	52
V. ORGANIZACIONES POPULARES Y PROCESO DE PARTICIPACION EN SALUD	62
1. Breve reseña histórica	62
2. Niveles de participación popular	63
3. La experiencia reciente de participación popular en salud	65
VI. SECTOR SALUD SERVICIOS	68
1. Marco politico nacional	68
2. Políticas y estrategias de salud	68
3. Organización del sector y principales programas	70
4. Coberturas del sistema de salud	72
5. Estructura de la red de servicios	76

VII. EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL 79

1. El contexto socio-económico 79
2. El contexto cultural 102

VIII. PRIORIDADES EN SUPERVIVENCIA INFANTIL: PRINCIPALES PROBLEMAS Y DAÑOS IDENTIFICADOS 111

1. Nacimiento y salud perinatal 111
2. Lactancia materna y destete 113
3. Desnutrición 116
4. Enfermedades inmunoprevenibles 124
5. Enfermedad diarreica aguda 133
6. Infecciones respiratorias agudas 144
7. Malaria 151
8. Enfermedad de Chagas 153
9. Niños trabajadores 155
10. Abuso y negligencia infantil 157

IX. GRUPOS DE RIESGO Y PRINCIPALES INTERVENCIONES 159

1. Principales daños y grupos de riesgo 159
2. Prioridades para la acción 160
3. Principales tecnologías e intervenciones propuestas 161

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 168

LISTA DE INSTITUCIONES VISITADAS Y PERSONAS ENTREVISTADAS 173

EQUIPO CSCS 176

ANEXO I: Definiciones de Lugar de Residencia y Nivel Socio-Económico 177

ANEXO II: Provincias En Condiciones de Extrema Pobreza 179

GLOSARIO DE TERMINOS

CHICOLAC: Centros Infantiles de Leche

CII: Centro Infantiles Integrales

COB: Confederación Obrero Boliviana

COD: Central Obrera Departamental

CPS: Comités Populares de Salud

CSUTCB: Confederación Sindical única de trabajadores campesinos de Bolivia

EDA: Enfermadades diarreicas aguadas

EDU: Encuesta Demográfica Urbana

IRA: Infecciones respiratorias agudas

MPSSP: Ministerio de Previdencia Social y Salud Pública

PAI: Programa Ampliado de Imunización

PEA: Población Economicamente Activa

PIB: Producto Interno Bruto

PMA: Programa Mundial de Alimentos

RPS: Responsables Populares de Salud

SI: Supervisión Infantil

TBP: Tasa Bruta de Participación

TMI: Tasas de Mortalidad Infantil

TTF: Tasa Total de Fecundidad

URO: Unidad de Rehidratación Oral

GLOSARIO DE TABLAS

Tabla	III-1	Población estimada por sexo, según grupos de edad, Bolivia, julio, 1987.
Tabla	III-2	Proyecciones de la población en áreas urbanas y rurales, Bolivia, 1980-1985.
Tabla	III-3	Distribución de población por zona geográfica de habitación, estimación para 1985.
Tabla	III-4	Crecimiento absoluto de la población y tasas de crecimientos, por departamentos y ciudades capital de departamento, Bolivia, 1980-85.
Tabla	III-5	Migración permanente neta por región ecológica, Bolivia, 1976.
Tabla	III-6	Lugar de nacimiento y residencia de migrantes permanentes por región ecológica, Bolivia, 1976.
Tabla	III-7	Proporción de inmigrantes y emigrantes permanentes por región ecológica, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-1	Tasas de participación en actividad económica por sexo, según contexto urbano y rural, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-2	Tasas de analfabetismo y redución neta según sexo, Bolivia, 1950 y 1976.
Tabla	IV-3	Tasas de marginamiento escolar por grupo de edad y sexo, Bolivia, 1984.
Tabla	IV-4	Estado marital de la población femenina urbana por departamentos, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-5	Tasa total de fecundidad por región ecológica y contexto urbano-rural, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-6	Tasas de mortalidad materna en paises seleccionados de la región de las Américas.
Tabla	IV-7	Causas básicas agrupadas de defunción materna, maternidad G. Uquidi, Cochabamba, 1979-1986.
Tabla	IV-8	Nacimientos y defunciones registrados por registro civil y estimados en base al censo de 1976, Bolivia, 1976-1982.
Tabla	IV-9	Mortalidad infantil en Bolivia, según varias fuentes por áreas urbana y rural encuestada, 1975 a 1984.
Tabla	IV-10	Variación de la mortalidad infantil en varias ciudades bolivianas según el censo de 1976 y la encuesta de COBREH de 1983-1984.

Tabla	IV-11	Mortalidad en menores de 2 años según edad en que ocurre la muerte por área ecológica y lugar de residencia, Bolivia, censo 1976.
Tabla	IV-12	Probabilidad de muerte por mil nacidos vivos entre el nacimiento y los 2 años de vida por regiones ecológicas, contextos y sectores sociales.
Tabla	IV-13	Mortalidad infantil por idioma de la madre, según lugar de residencia y grupo socio-económico, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-14	Distribución de la población según idioma, por grupos de edad, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-15	Mortalidad infantil por región ecológica según nivel de instrucción de la madre, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-16	Mortalidad infantil por regiones según calidad de la vivienda y servicios, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-17	Distribución relativa de los hijos tenidos por mujeres de 15-49 años por regiones, según calidad de la vivienda y servicios, Bolivia, 1976.
Tabla	IV-18	Diez primeras causas de muerte en menores de 5 años según registro civil, Bolivia, 1981.
Tabla	IV-19	Diez primeras causas de muerte en menores de 5 años según registro civil por grupo de edad, Bolivia, 1981.
Tabla	IV-20	Cinco principales grupos de causas de mortalidad en niños de 0 a 35 meses de edad, registros civiles de áreas urbanas, Bolivia, agosto 1982 - julio 1983.
Tabla	IV-21	Cinco principales grupos de causas de mortalidad en niños de 0 a 35 meses de edad, según registro civil de áreas urbanas, por grupos de edad, Bolivia, agosto 1982 - Julio 1983.
Tabla	IV-22	Diez principales grupos de mortalidad hospitalaria en niños de 0 a 35 meses de edad.
Tabla	V-1	Organizaciones femeninas populares en Bolivia, 1984.
Tabla	V-2	Número de comités populares de salud existentes en el país por departamentos y área urbano/rural, Bolivia, 1987.
Tabla	VI-1	Recursos humanos clasificados por categorías, ministerio previsión social y salud pública, Bolivia, 1980 - 1984.
Tabla	VI-2	Número de establecimientos y camas del MPSSP según áreas, Bolivia, 1986.

Tabla	VII-1	Producto interno bruto por habitante y variaciones anuales, según años (en millones de pesos bolivianos y a precios de 1970), Bolivia, 1970-1982.
Tabla	VII-2	Evolución del ingreso y el consumo de las familias durante la crisis económica: variaciones de algunos indicadores económicos con respecto a 1980, Bolivia, 1980-1986.
Tabla	VII-3	Gastos gubernamentales en salud por persona/año para algunos países de América Latina y el Caribe, 1970-1984 (en EUA $ 1982).
Tabla	VII-4	Disponibilidad de energía, proteina y grasa por persona por día, Bolivia, 1981-1983.
Tabla	VII-5	Disponibilidad de calorías y nutirentes por persona por día, Bolivia y América Latina, 1982.
Tabla	VII-6	Distribución porcentual de grupos seleccionados de la población, según adecuación del consumo requerido de proteinas en áreas rurales deprimidas de Bolivia, 1984.
Tabla	VII-7	Cambios del salario mínimo vital y de los precios de algunos alimenticios (en bolivianos), Bolivia, agosto 1985-abril 1986.
Tabla	VII-8	Origen del aporte calorico de los principales productos alimenticios, Bolivia, 1985.
Tabla	VII-9	Distribución de viviendas, según tipo de piso, Bolivia, 1976.
Tabla	VII-10	Distribución de servicios higiénicos (taza, letrina, etc.), según área urbana y rural, Bolivia, 1976.
Tabla	VII-11	Población servida por sistemas de eliminación de excretas, según área urbana y rural, Bolivia, 1976.
Tabla	VII-12	Población total y porcentaje de población rural de las provincias en extrema pobreza.
Tabla	VII-13	Población en condiciones de extrema pobreza viviendo en provicias deprimidas, por departamentos y grupo de población, Bolivia, 1985.
Tabla	VII-14	Población en condiciones de extrema pobreza por departamentos, Bolivia, 1985.
Tabla	VII-15	Distribución de la población según idioma, por grupos de edad, Bolivia, 1976.
Tabla	VII-16	Bolivia: razones por las que no se utilizó el servicio público de salud en familias de áreas rurales deprimidas, Bolivia, 1984.

Tabla VIII-1 Estado nutricional de niños de 6 a 59 meses según la clasificación de Waterlow por región y área geográfica, Bolivia, 1981.

Tabla VIII-2 Estado nutricional de niños de 0 a 59 meses según la clasificación de Gomez por región y área geográfica, Bolivia, 1981.

Tabla VIII-3 Estado nutricional de niños de 0 a 59 meses según la clasificación de Gomez por grupos de edad y sexo, Bolivia 1981.

Tabla VIII-4 Prevalencia de desnutrición en niños menores de cinco años, centro de madres, La Paz, 1983-1985.

Tabla VIII-5 Distribución porcentual del bocio endemico en escolares por región y departamento según grados clínicos, Bolivia, 1983.

Tabla VIII-6 Porcentajes medios de adecuación del consumo de micronutrientes en población vulnerable de área rural, 1985.

Tabla VIII-7 Resultados plán nacional de intervenciones directas con aceite yodado en localidades seleccionadas de alta endemia de bocio, ministerio de Salud, Bolivia 1985.

Tabla VIII-8 Casos de polimielitis paralítica, porcentajes y tasas de ataque por grupos de edad, Bolivia, 1979.

Tabla VIII-9 Casos de sarampión, porcentaje y tasas de ataque por grupos de edad, San Matias y localidades aledañas, Santa Cruz, agosto, 1987.

Tabla VIII-10 Proporción de la mortalidad perinatal causadas pro tétanos neonatal según región ecológica de acuerdo a los registros civiles de áreas urbanas, Bolivia, agosto 1982 - juio 1983.

Tabla VIII-11 Resultados de la encuesta de cobertura de vacunación, según ciudades sede de unidad sanitaria y tipo de vacuna (grupo 12-23 Meses), Bolivia, noviembre 1987.

Tabla VIII-12 Resulatados del inventario de cadena de frío, establecimientos de ministerio de salud, Bolivia, abril - noviembre, 1987.

Tabla VIII-13 Tasa de incidencia y número promedio anual de episodios diarreicos en niños de 0-5 años, según localidad, Bolivia, 1983.

Tabla VIII-14 Tasa de incidencia y número promedio anual de episodios diarreicos en niños de 0 a 5 años, según grupos de edad, Bolivia, 1983.

Tabla VIII-15 Mortalidad por otras enfermedades de aparato respiratoreo en menores de 1 año, según registros civiles de áreas urbanas, por región ecologica, Bolivia, agosto 1982 a julio 1983.

Tabla VIII-16 Casos de malaria según grupos de edad, Bolivia, 1986.

Tabla VIII-17 Población economicamente activa según la edad, Bolivia, 1976.

Tabla VIII-18 Tasas de participación de niños y jóvenes por lugar de residencia, grupo socio-económico y edad, Bolivia, 1976.

Tabla IX-1 Pricipales daños que afectan a la supervivencia infantil e intervenciones propuestas, Bolivia, 1987.

GLOSARIO DE GRAFICOS

Gráfico	III- 1	Mapa político de Bolivia.
Gráfico	III- 2	Principales patrones de migración en Bolivia.
Gráfico	IV- 1	Causas agrupadas de muerte según estado del ciclo reproductivo Hospital Maternidad G. Urquidi, CBBA, 1979-1986.
Gráfico	IV- 2	Tendencias de la talla: Suecia, Francia y Bolivia.
Gráfico	IV- 3	Correlación entre mortalidad infantil y la proporción de muertes de niños menores de 2 años por región ecológica y origen.
Gráfico	IV- 4	Mortalidad infantil por región ecológica según censo nacional de población y vivienda (CNPN), Boliva, 1976.
Gráfico	IV- 5	Mortalidad infantil por regiones ecológicas según grupo socio-economico, Bolivia, 1976.
Gráfico	IV- 6	Diferenciales de mortalidad en la niñez según el idioma de las madres.
Gráfico	VII- 1	Modelo de interrelaciones que muestra los principales factores socio-economicos y ambientales que influyen en la salud y bienestar de la niñez en Bolivia.
Gráfico	VII- 2	Proporción de gastos de alimentación de familias de escasos recursos, La Paz, 1980-1986.
Gráfico	VII- 3	Destino de los gastos de familias de escasos recursos, La Paz, 1986.
Gráfico	VII- 4	Elementos Constitutivos del proceso salud-enfermedad.
Gráfico	VIII- 1	Distribución porcentual de niños actualmente lactando en Bolivia, Según Lugar de Residencia y Grupos de Edad, Año 1981.
Gráfico	VIII- 2	Casos notificados de enfermedades inmunoprevenibles y tasas por 100,000 habitantes, Bolivia, 1975-1986.
Gráfico	VIII- 3	Variación estacional de las enfermedades diarreicas, Bolivia, 1975-1985.
Gráfico	VIII- 4	Opinión de las madres sobre el origen de la diarrea en los niños.
Gráfico	VIII- 5	Porcentajes de madres que conocen diferentes preparados contra la diarrea.
Gráfico	VIII- 6	Conocimiento de preparados contra la diarrea según nivel de instrucción de las madres.

Gráfico VIII- 7 Diéz principales preparados caseros contra la diarrea.

Gráfico VIII- 8 Tipo de alimentos administrados por las madres a los niños con diarrea.

Gráfico VIII- 9 Diarrea - influenza, estacionalidad.

Gráfico IX- 1 Modelo de interacción entre actividades: intervenciones y resultados en supervivencia infantil.

I. SUMARIO EJECUTIVO

Bolivia es un país mediterráneo ubicado al centro de América del Sur, su extensión territorial es de 1.1 millones de Km.^{2} y su población estimada para 1987 es de 6.8 millones de habitantes. La población es joven, el 53% tiene menos de 20 años de edad.

La población que reside en localidades mayores de 2,000 habitantes, se denomina urbana y alcanza al 48%. La población rural constituye el 52% y se encuentra considerablemente dispersa.

Como todos los países andinos, Bolivia es un país pluricultural y multilingue, en el que se destacan además del grupo hispanohablante, los grupos Quechuas y Aymaras que representan el 62% de la población, a la par de otras minorías étnicas. Los indígenas ocupan una vasta región del país, participando sin embargo sólo marginalmente en la vida económica y política del país.

En Bolivia, la pobreza, la malnutrición y la mortalidad de hoy, son resultantes de un conjunto estructural de causas sostenidas a lo largo de las últimas décadas. La recesión mundial de la economía y la caída de los precios del estaño está repercutiendo desfavorablemente en el país, acentuando la crisis y negativizando el crecimiento económico. De 1980 a 1984 el Producto Interno Bruto (PIB) descendió en un 16%, el déficit consolidado del sector público aumentó al 29% y los pagos en mora de la deuda externa ascendían en 1984 a US$ 700 millones, es decir el 20% del PIB. Otros factores, como la desigual distribución de la riqueza, las deficiencias en el uso de los recursos financieros y en particular la marginación de grandes sectores de la población que son discriminados del acceso a los servicios sociales básicos, contribuyen a agravar los problemas de salud y bienestar, particularmente de la niñez boliviana.

Si bien el país ha realizado importantes esfuerzos por reducir el analfabetismo, presenta actualmente una proporción de población analfabeta próxima al 30%. Estos esfuerzos no se han traducido en una integración de los grupos indígenos, debido a que la educación se desarrolla exclusivamente en español lo que ha provocado fenómenos de desadaptación y deserción precoz.

Los datos disponibles en cuanto a vivienda y servicios bàsicos son los del Censo de 1976, que mostraba predominio de viviendas precarias y población en condiciones de hacinamiento. El 77% de la población urbana tenía acceso a una red pública o privada de agua entubada y en el área rural la cifra se reducía al 8%. El alcantarillado alcanzaba al 30% en áreas urbanas y al 0.3% en áreas rurales. Existe consenso general que la situación no ha mejorado al presente y que más bien el crecimiento de los servicios básicos está por debajo del crecimiento de la población y sus necesidades.

La situación alimentaria de Bolivia es deficitaria desde hace mucho tiempo. Desde mediados de la década del 70 la producción de alimentos Bisminuyó hasta llegar al umbral crítico en 1983, como consecuencia de la crisis del sector agropecuario. Bolivia tiene una agricultura de autosubsistencia deficiente, que no alcanza para asegurar una alimentación adecuada a la población. A esto se agrega, como resultado del proceso de

aculturación y modernización y del modelo económico favorecedor de las importaciones, la sustitución progresiva de los productos tradicionales de la canasta familiar por productos agroindustriales de mayor prestigio en detrimento de la producción local y empobrecimiento de la dieta en los sectores populares.

De acuerdo a la encuesta del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (1981) se estableció que el 46.5 % de los niños menores de cinco años padecen algún grado de desnutrición, siendo más afectada el contexto rural (50.8%) que el urbano (41.7%). El grupo etáreo más afectado fue el de 12 a 23 meses de edad. Según información disponible la situación nutricional de la población parece haber empeorado.

La brusca reducción del gasto público en salud (casi el 80% en el período 1980-1982) representó fuertes recortes en los gastos de operación y máxima reducción de los gastos de mantenimiento, desembocando en la paralización de la extensión de cobertura y en el deterioro de la eficiencia, calidad y efectividad de los servicios actuales, produciéndose una severa contracción de los mismos. Dicha contracción ha impactado con mayor gravedad a los estratos más pobres de la sociedad boliviana.

Según datos del Ministerio de Previdencia Social y Salud Pública (MPSSP), el sector salud cubre solamente al 70% de la población del país, el 30% restante acude a prácticas tradicionales para la solución de sus problemas de salud. De la población cubierta, el 35% lo estaría por el Ministerio de Salud, el 20% por la Seguridad Social y el 15% por organizaciones no gubernamentales y la práctica privada de la medicina.

En el sector institucional se han identificado restricciones relacionadas con el inadecuado adiestramiento del personal operativo, deficiencias en el sistema de supervisión, información y suministros y además el insuficiente uso de la capacidad instalada de los servicios de salud.

En relación con la situación de la mujer, existe discriminación traducida en menor grado de alfabetización, menor acceso al trabajo productivo y subordinación al hombre y con un rol predominantemente reproductivo. La tasa de mortalidad materna se estima en 48 x 10 mil nacidos vivos; la segunda más alta de América. La infección, la hemorragia y el aborto inducido son las principales causas de mortalidad materna. La desnutrición y la anemia constituyen causas asociadas. La tasa global de fecundidad es elevada con un promedio nacional de 6.7 hijos por mujer.

Para estimar los niveles de mortalidad infantil, no es posible hacer uso de las estadísticas vitales debido a que el subregistro de las mismas es muy alto (60-70%). Los datos nacionales más confiables de mortalidad infantil, han sido obtenidos durante el Censo de 1976. La tasa promedio nacional calculada para ese año fue de 167 x 1,000 nacidos vivos, con rangos en áreas urbanas de 97 a 134 x 1,000 y áreas rurales de 120 a 210 x 1,000. Las tasas globales de mortalidad infantil encierran variaciones según región ecológica, grupos étnicos y fundamentalmente según estrato socio-económico; así por ejemplo en el estrato medio alto se observaron tasas de 80 x 1,000, en el estrato bajo (Agrícola No Asalariado) de 245 x 1,000.

En la estructura de mortalidad infantil y de niños menores de cinco años, las causas son:

1 - Enfermedades diarreicas agudas
2 - Infecciones respiratorias agudas
3 - Afecciones del período perinatal
4 - Enfermedades prevenibles por vacunación
5 - Desnutrición

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) se han mantenido como un problema de gran magnitud en el país. Aún con las limitaciones del sistema de vigilancia epidemiológica nacional, el volumen de casos anuales de diarreas, comprende un tercio del total de enfermedades notificadas para el período 1984-1986. La mayor prevalencia de diarreas se observa en el grupo etáreo de 12 a 23 meses, con un promedio anual de 9 episodios/año.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), son la segunda causa de muerte en menores de 5 años, el grupo mayormente afectado es el de menores de 1 año, donde el riesgo de morir es de hasta 7 veces mayor que el de los niños de 1 a 4 años. La mortalidad por IRA es proporcionalmente más importante en el altiplano que en los valles o en los llanos.

La elevada mortalidad perinatal, tiene relación con la baja cobertura de control prenatal y parto institucional (15-20%). La asfixia del recién nacido, constituye la primera causa, seguida de bajo peso al nacimiento (relacionado con desnutrición materna y espaciamiento gestacional) y tétanos neonatal (relacionado con prácticas tradicionales de manejo y corte del cordón umbilical y bajas coberturas de vacunación con T.T. en mujeres en edad fértil).

El Sarampión, la Tosferina, la Poliomelitis, el Tétanos, la Difteria y la Tuberculosis, constituyen enfermedades inmunoprevenibles de la infancia. Los registros de mortalidad del Registro Civil muestran que en 1981 las defunciones por Enfermedades Inmunoprevenibles constituyen el 11.4% de la mortalidad en menores de 5 años y el 4.8 % de la mortalidad general registrada. Aunque no existen datos actualizados de mortalidad, se presume en base al análisis de la evolución de la morbilidad, que la situación actual de las enfermedades inmunoprevenibles ha mejorado notablemente (excepto tétanos neonatal) debido al efecto combinado de las vacunaciones masivas periódicas de los núcleos urbanos del país que el MPSSP ha implementado y a la inmunidad de grupo provocada por las epidemias en el pasado reciente.

La salud y bienestar de la niñez boliviana estaría determinado por cuatro conjuntos de variables agregadas. El primer conjunto ubicado en el ámbito familiar y social se denomina "redes sociales de apoyo y soporte," tiene importancia en el cuidado y crianza del niño y actúa como factor amortiguador (Buffer) frente a la crisis. El segundo conjunto comprende el ingreso familiar (en dinero o especies) disponible para satisfacer las necesidades de la niñez. El tercer conjunto factorial está representado por la estructura del gasto público en especial para salud y otros servicios de los sectores sociales. El cuarto conjunto comprende los

factores del medio ambiente, tales como espacio habitacional, disponibilidad de agua potable, sistemas de disposición de excretas, presencia de vectores, etc.

En base a un análisis cuidadoso de la información disponible se establecieron los grupos humanos prioritarios para la aplicación de intervenciones en salud infantil, discriminándose por regiones ecólogicas (1ra. prioridad Valles, 2da. Altiplano y 3ra. Llanos); grupos étnicos (1ra. prioridad Quechua, 2da. Aymara,, 3ra. Castellano y otras); según estrato socio económico (1ra. prioridad Agrícola No Asalariado, 2da. Agrícola Asalariado, 3ra. No Agrícola No Asalariado) Según lugar de residencia (1ra. prioridad, rural dispersa, 2da. prioridad rural intermedia, 3ra. prioridad ciudad secundaria) y según grupos etáreos (1ra. prioridad 0-11 meses, 2da. 12 a 23 meses, 3ra. de 2 a 4 años de edad).

Para la selección de las intervenciones alternativas se utilizó un modelo para optimizar la asignación de recursos en supervivencia infantil. Este modelo muestra las tasas de mortalidad como resultantes o producto de las tasas de morbilidad por las tasas de letalidad. Las intervenciones para los principales daños a la salud y bienestar infantil boliviana se seleccionaron según criterios de efectividad potencial, factibilidad principalmente cultural y costo relativo.

Las intervenciones propuestas se convierten de esta manera en servicios accesibles (oferta) los que están determinados por los recursos disponibles y las características demográficas y epidemiológicas de la población. La utilización de los servicios ofrecidos es una función directa de las características socio económicas y culturales de la población y pueden ser modificadas mediante un apropiado programa educativo.

En el último capítulo se señalan los grupos de mayor riesgo identificados, las prioridades para la acción y las principales tecnologías e intervenciones para reducir la mortalidad en la niñez.

II. GRUPO DE TRABAJO

1. METAS DEL GRUPO DE TRABAJO

1.1. Establecer lineamientos generales para el desarrollo de un proyecto de Supervivencia Infantil (SI) adecuado a la realidad epidemiológica, socio ecónomica y cultural del país.

1.2. Identificar a partir de la revisión de fuentes secundarias disponibles y visitas de campo a sitios seleccionados, los principales problemas de salud relacionados con supervivencia infantil.

1.3. Analizar y señalar las prioridades para la acción utilizando un enfoque epidemiológico y social.

1.4. Enmarcar lo anterior dentro del concepto global de salud para todos en el año 2,000 y alimentar el proceso de formulación de estrategias de ataque, facilitando el proceso de desarrollo de proyectos en el campo de supervivencia infantil.

2. TERMINOS DE REFERENCIA

2.1. Revisión crítica de datos e información epidemiológica existentes con un enfoque hacia la supervivencia infantil (SI).

2.2. Verificación de las diferencias socio económicas regionales y reconciliación de los rangos de las tasas de mortalidad infantil citadas (TMI).

2.3. Revisión de los programas de SI, estimación de las coberturas alcanzandas e identificación de los principales obstáculos.

2.4. Evaluación de la cobertura de vacunación del Programa Ampliado de Imunización (PAI) y el estado actual de la cadena de frio.

2.5. Establecimiento de criterios para evaluar y seleccionar intervenciones prioritarias y estratégias en SI, dentro del marco de la política nacional de salud.

2.6. Formulación de recomendaciones para reforzar, reenfocar, monitorear y evaluar las intervenciones de SI dentro y fuera del sector formal institucional de salud.

2.7. Identificación de intervenciones adicionales dentro de la estrategia de atención primaria de salud, que sean técnicamente efectivas, logísticamente factibles y culturalmente apropiadas.

2.8. Apoyo a la misión USAID y MPSSP en la definición de áreas que necesitan investigación sobre SI y sus factores de riesgo, incluyendo factores biomédicos, socio económicos, demográficos y culturales.

2.9. Formulación de recomendaciones a USAID/MPSSP para la cooperación técnica de corto y largo plazo en SI.

3. METODOLOGIA

Para la preparación del presente documento se efectuó una revisión documental de libros, boletines, informes y artículos relacionados con supervivencia infantil, publicados o producidos en los últimos 12 años por UNICEF, OPS/OMS, Programa Mundial de Alimentos (PMA), Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, Ministerio de Planeamineto y Coordinación así como instituciones dependientes de los citados ministerios, otras organizaciones no gubernamentales y autores independientes. La recolección de datos se complementó con entrevistas a autoridades de salud, directivos de agencias de cooperación internacional, organizaciones no gubernamentales que desarrollan actividades en salud y comités populares de salud. También se efectuaron visitas de campo a establecimientos seleccionados de salud, ubicados en el altiplano (La Paz), en los Valles (Cochabamba y Chuquisaca) y en los Llanos (Santa Cruz). En La Paz, Cochabamba y Chuquisaca se visitó área urbana y rural y en Santa Cruz solamente el área urbana.

4. CONSTITUCION DEL GRUPO Y DURACION

El equipo estuvo conformado por el Dr. Duncan Pedersen (Jefe del equipo), Dr. Claude Betts (Médico Epidemiólogo), Dr. Jorge Mariscal (Director de Epidemiologico des MPSSP), y Dr. Javier Torres Goitia C. (Médico Pediatra), quienes desarrollaron su misión entre el 1 de octubre y el 4 de noviembre de 1987.

III. INFORMACION BASICA DE BOLIVIA

1. BREVE DESCRIPCION GEOPOLITICA

Nacida a la vida republicana en 1825, Bolivia se encuentra al centro de la América del Sur, colindando al norte y al este con el Brasil, con 3 mil Km. de frontera común; al sudeste, con el Paraguay sobre una franja de 738 Km.; al sur con la Argentina con 773 Km.; al sudoeste con Chile, con 975 Km; y al oeste con el Perú, con 1131 Km. Bolivia se encuentra ubicada entre los meridianos 69 38' y 57 25', de longitud Oeste y entre los paralelos 2 38' y 22 53'de latitud Sur (Ver Gráfico III-1).

Actualmente, Bolivia tiene una extensión territorial de 1,098,591 kilómetros cuadrados. A lo largo de su vida republicana, como consecuencia de diferentes conflictos con los países vecinos, se redujo su territorio en más del 50%. En la Guerra del Pacífico, en 1879, perdió su salida al mar (Morales y Rocabado, 1987).

Bolivia es una república con régimen presidencial, su organización institucional gira en torno a los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. El Ejecutivo y Legislativo son elegidos cada cuatro años por voto popular directo. El Poder Legislativo está separado en dos Cámaras, la Alta conformada por los senadores y la Baja, por los diputados. La autoridad máxima del Ejecutivo es el Presidente de la República, su sucesor, en caso de muerte o impedimento, es el Vice-Presidente y en su defecto, el Presidente de la Cámara de Senadores.

La Paz es sede de los poderes Ejecutivo y Legislativo; Sucre es la sede del Judicial.

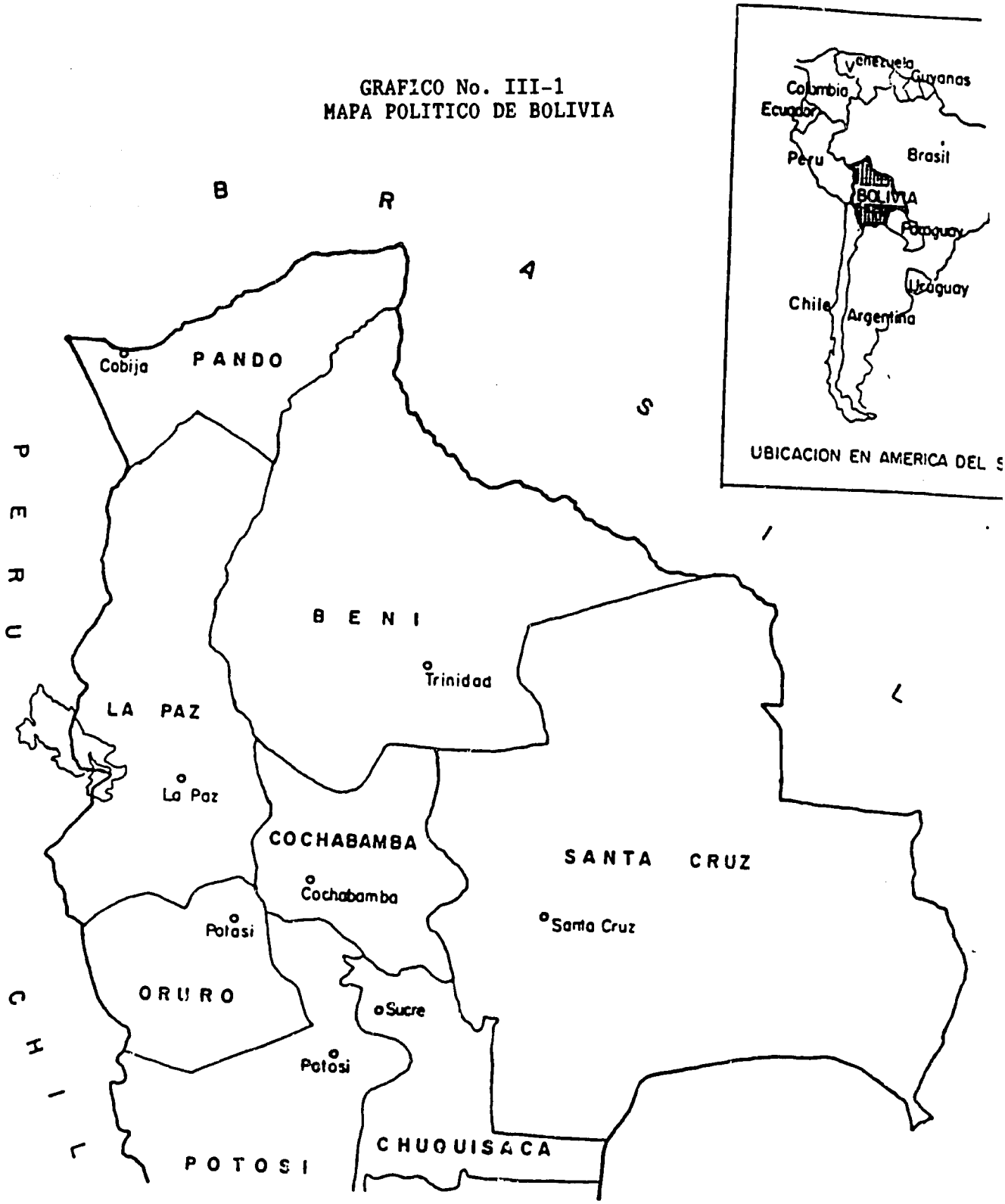
El Presidente de la República tiene la prerrogativa de conformar su gabinete ministerial. Los ministerios actualmente existentes son 17, incluyendo entre ellos a la Secretaría General de la Presidencia. En 1987, se suprimió la Secretaría de Integración que anteriormente tenía rango de ministerio; en 1986, se creó el Ministerio de Recaudaciones, con un carácter temporal mientras se consolide la Reforma Tributaria decretada ese año. Se creó también el Fondo Social de Emergencia, cuyo titular tiene rango de Ministro de Estado.[1]

El territorio de la República se divide en Departamentos, provincias y cantones. En cada uno de los 9 Departamentos existe un Prefecto, y en las provincias un subprefecto, quienes representan al Ejecutivo en las regiones bajo su jurisdicción.

---

[1] Morales J. y Rocabado F., Bolivia, UNICEF, 1987

GRAFICO No. III-1
MAPA POLITICO DE BOLIVIA



En Bolivia hay tres regiones ecológicas claramente diferenciadas: el Altiplano, los Valles, y los Llanos. El Altiplano se encuentra a 3,800 mts. sobre el nivel del mar y cubre un 16% del territorio nacional, y los Valles se sitúan a una altura comrendida entre 1,000 y 3,000 mts. ocupando un 19% del territorio. En estas dos regiones reside más del 80% de la población total. Los Llanos se extienden hacia el este y representa el 65% del territorio boliviano. El 35 % de esta población se considera como urbana o urbano-periférica; el 49% está ubicada en áreas dispersas y el 16% restante en otros centros poblados.

Las diferencias en la calidad de tierras y clima en éstas regiones han dado lugar a cultivos también diferentes. Según Muñoz Reyes (1980), un 40% del territorio nacional se encuentra en zona seca implicando la necesidad de canalizar aguas para el desarrollo adecuado de la agricultura. Sin embargo, en la región de los valles sólo se riega un 3.7% de los terrenos bajo cultivo, y en el altiplano y los valles se benefician de éste sistema solamente 11 mil hectáreas. Se estima que las posibilidades de riego podrían alcanzar a las 150 mil hectáreas sin incluir a los grandes proyectos de las llanuras orientales de Abapó, Izozog, etc.

El sector agropecuario capta cerca de la mitad de la fuerza de trabajo, pero contribuye al PIB únicamente con un 17%. Solo un 10% de los trabajadores agrícolas son asalariados. Desde el punto de vista de la superficie utilizada, el cultivo de la papa ocupa el primer lugar seguido de la yuca; en el grupo de cereales, el maíz es el producto más importante en tanto que la producción de trigo es muy deficitaria en relación con la demanda. El sector minero adquiere una importancia fundamental en la estructura de las exportaciones y en la generación del ingreso nacional, a pesar de representar solamente el 6% del PIB y el 4% de la fuerza laboral. La industria manufacturera ocupa una posición modesta en la generación del PIB (16%) y absorbe alrededor del 12% de la fuerza laboral. Dentro del Sector de servicios, los servicios básicos generan el 14% del PIB y los servicios no básicos el 42%. Ambos captan el 30% de la fuerza laboral.

Además de la atracción que ejercen las grandes urbes, la descapitalización rural provocó una migración del campo hacia la ciudad, ocasionando gran incremento en la mano de obra no calificada, bajo ingreso familiar y deterioro para satisfacer las necesidades básicas, entre ellas la alimentación, la vivienda y la educación en salud. A ello se añade el impacto de los desastres naturales como sequías e inundaciones que en 1983 afectaron al 35% del territorio nacional, con pérdidas estimadas en $1,652 millones de dólares, y graves consecuencias sobre el nivel de vida y sobre la estructura de los riesgos de salud de la población.

Este proceso de empobrecimiento deriva en los altos niveles de desnutrición, una mortalidad elevada, un bajo nivel educativo, y en deficientes condiciones socio-ambientales.

2. DATOS DEMOGRAFICOS BASICOS Y MIGRACIONES

2.1. Población Por Edad y Sexo

El último Censo Nacional de población se efectuó en 1976, no habiéndose cumplido con el Censo programado para 1986 por razones principalmente económicas. La población boliviana estimada por el Instituto Nacional de Estadística para 1987 alcanza a 6,733,633 habitantes. La distribución etarea observada en el país corresponden a la descrita en países en vías de desarrollo. El porcentaje de población menor de 20 años de edad es del 53.27%. En la población boliviana, el grupo etareo en edad de trabajar (15 a 64 años) es del 53.75%, es decir 3,619,328 habitantes. La población menor de 15 años corresponde al 42.98%. Este grupo poblacional no está en edad de trabajar, pero en Bolivia los niños ingresan a la fuerza laboral desde temprana edad en una proporción no despreciable al grupo etareo que pertenecen. La relación entre sexo masculino y sexo femenino en los menores de 20 años es de 1.00. Entre los 20 y 65 años hay un predominio discreto del sexo femenino, que se acentua a partir de los 65 años (Tabla No. III-1).

TABLA No. III-1
POBLACION ESTIMADA POR SEXO, SEGUN GRUPOS DE EDAD
BOLIVIA, JULIO 1987

GRUPOS DE EDAD	AMBOS SEXOS		HOMBRES		MUJERES		RAZON DE MASCULINIDAD (1
	No.	%	No.	%	No.	%	
TOTAL	6,733,633	100.00	3,325,741	49.39	3,407,892	50.61	98
0 - 4	1,147,411	17.04	579,092	8.60	568,319	8.44	102
5 - 9	940,689	13.97	471,354	7.00	469,334	6.97	100
10 - 14	806,016	11.97	401,998	5.97	404,018	6.00	100
15 - 19	692,891	10.29	344,762	5.12	348,129	5.17	99
20 - 24	592,560	8.80	293,586	4.36	298,973	4.44	98
25 - 29	504,349	7.49	248,471	3.69	255,878	3.80	97
30 - 34	422,872	6.28	206,723	3.07	216,150	3.21	96
35 - 39	357,556	5.31	174,401	2.59	183,155	2.72	95
40 - 44	291,566	4.33	142,080	2.11	149,487	2.22	95
45 - 49	241,737	3.59	116,492	1.73	125,246	1.86	93
50 - 54	206,723	3.07	98,984	1.47	107,738	1.60	92
55 - 59	175,074	2.60	84,170	1.25	90,904	1.35	92
60 - 64	134,673	2.00	67,970	0.95	70,703	1.05	96
65 - 69	96,291	1.43	44,442	0.66	51,849	0.77	86
70 - 74	65,990	0.98	30,301	0.45	35,688	0.53	85
75 - 79	36,362	0.54	16,161	0.24	20,201	0.30	80
80 y más	20,874	0.31	8,754	0.13	12,121	0.18	72

(1) Razón de Masculinidad: Número de hombres por cada 100 mujeres.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 1987.

2.2. Distribución Urbano Rural

Tomamos en cuenta para la definición de Urbanidad y Ruralidad aquella que se tomó en el documento de Bolivia en Cifras 1985, y que se corresponde con la definición de las Naciones Unidas que indica que toda población que albergue a más de 2,000 habitantes es urbana, y toda aquella población que albergue a menos de 2.000 habitantes es rural. Al analizar la evolución de las proyecciones de 1980 a 1985 observamos con claridad que existe una tendencia hacia la "urbanización" de la población boliviana. (Tabla No. III-2).

Así en 1980, el porcentaje de población rural era de 55.56% y para 1985 se estimó que este porcentaje bajó a 52.28 %. Esta migración del campo a la ciudad si bien es un patrón universal en los países de América Latina, tiene como consecuencias el hacinamiento en áreas marginales del sector urbano y el progresivo despoblamiento selectivo de áreas potencialmente productivas en la zona rural. Por otro lado, en términos de accesibilidad a servicios, el proceso de urbanización en cierta manera facilita el acceso físico al sistema de salud para aquellas poblaciones tradicionalmente inaccesibles.

TABLA No. III-2 PROYECCIONES DE LA POBLACION EN AREAS URBANAS Y RURALES, BOLIVIA, 1980-1985

Años	Total	Urbana	%	Rural	%
1980	5,599,592	2,488,628	44.44	3,110,964	55.56
1981	5,755,072	2,595,237	45.09	3,159,835	54.91
1982	5,915,844	2,706,626	45.75	3,209,218	54.25
1983	6,081,722	2,822,546	46.41	3,259,176	53.59
1984	6,252,720	2,942,944	47.07	3,309,776	52.93
1985	6,429,226	3,068,051	47.72	3,361,175	52.28

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 1985.

La distribución de población boliviana revela un desbalance importante en la concentración y densidad de la población nacional en las tres regiones ecológicas del país (Tabla No. III-3).

TABLA No. III-3
DISTRIBUCION DE POBLACION POR ZONA GEOGRAFICA DE HABITACION ESTIMACION PARA 1985*

Población Total	Altiplano %	Valles %	Llanos %
6,429,226	52.61	26.6	20.75

* Datos Estimados
Fuente: Bolivia en Cifras, 1985.

La mayor cantidad de la población bolviana está concentrada en el área territorial más pequeña, y la menor cantidad de población se encuentra ubicada en la región ecológica de mayor extensión territorial y de mayor potencialidad productiva. Las diferencias de sexo en esta población según región ecológica no son significativas, y la estructura de población por edad tampoco difiere de la distribución nacional.

En la zona del Altiplano, los departamentos que concentran mayor población son La Paz y Potosí. En el Departamento de La Paz la mayor concentración es de población urbana, y en Potosí fundamentalmente rural. En la zona de los Valles, los departamentos de Cochabamba y Chuquisaca son los de mayor concentración poblacional, siendo ambos fundamentalmente rurales. En la región del trópico o Llanos, el Departamento de Santa Cruz es el que concentra más población y ésta es fundamentalmente urbana.

En la diferenciación de población Urbana y Rural es importante hacer algunas consideraciones en relación a algunos indicadores estimados para 1985. La población en edad activa en el área Urbana corresponde al 57% y en el área rural corresponde al 50 %, con diferencias mínimas por departamento. El porcentaje de mujeres en edad fértil (15-49 años) es del 24% en áreas urbanas, y el 20% en áreas rurales.

El área urbana tiene un crecimiento poblacional 2.69 veces más alto que el área rural. La tasa de crecimiento para el área urbana es de 4.15% y para el área rural es de 1.15%. Si analizamos por departamentos, vemos que Santa Cruz es el departamento con la tasa de crecimiento más elevada en el país, (5.31%). Según estimaciones recientes la ciudad de Santa Cruz tendría una tasa de crecimiento real superior al 10 % anual (Romero, 1987). La Paz tendría una tasa de crecimiento estimada superior al 4% y luego, muy por debajo, estaran los demás departamentos y ciudades del país. (Ver Tabla No III-4).

TABLA No. III-4
CRECIMIENTO ABSOLUTO DE LA POBLACION Y TASAS DE CRECIMIENTOS, POR DEPARTAMENTOS Y CIUDADES CAPITAL DE DEPARTAMENTO, BOLIVIA, 1980-1985

	Departamental		Ciudades Capital	
Departamentos	Incremento Anual absoluto	Tasa de Crecimiento	Incremento Anual Absoluto	Tasa de Crecimiento
Total	165,928	2.76	82,119	4.06
Chuquisaca	8,139	1.84	2,013	2.47
La Paz	58,232	3.00	35,989	4.00
Cochabamba	22,919	2.49	11,385	3.96
Oruro	8,973	2.30	5,232	3.17
Potosí	17,850	2.14	3,299	3.14
Tarija	7,529	3.00	2,127	3.86
Santa Cruz	33,766	3.51	20,615	5.31
Beni	7,085	3.20	1,305	3.53
Pando	1,435	3.32	154	3.36

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 1985.

2.3. Migraciones

En Bolivia, como todos los países de América Latina, los movimientos migratorios han sido importantes, tanto externos (épocas de la colonización y república) como internos, entre las distinas zonas nacionales. La colonización española transtorna las estructuras económicas sociales y políticas de los pueblos indoamericanos en general y de los Andes en particular. En Bolivia, la migración colonizadora tranforma los asentamientos humanos, en base al interés económico y mercantil de la explotación minera. Otro hecho histórico importante de nuestros tiempos en relación a los movimientos migratorios es la Revolución Nacional de 1952 que por sus transformaciones económicas y sociales modifica la distribución espacial de la población. Analizaremos inicialmente los movimientos migratorios en las tres regiones ecológicas de Bolivia. (Tabla No III-5).

TABLA No. III-5
MIGRACION PERMANENTE NETA POR REGION ECOLOGIA
BOLIVIA, 1976

Región Ecológica	Residencia en 1976 No.	(%)	Lugar de Nacimiento No.	(%)	Migración Neta No.
Total	316,121	(100.0)	316,121	(100.0)	-
Altiplano	82,587	(26.1)	131,199	(41.5)	-48,612
Valles	108,003	(34.2)	146,590	(46.4)	-38,587
Llanos	125,531	(39.7)	38,332	(12.1)	+87,191

Fuente: Adaptado de García Tornell, Carlos, 1984.

El flujo migratorio más importante ha sido hacia la región de los llanos o trópico. Los migrantes provienen fundamentalmente de los valles, el (63%), siendo menor del Altiplano (37%). Tabla III-6). Este hecho se debe a que en 1952, luego de la Revolución Nacionalista, el poder central desarrolló políticas orientadas a la ocupación del territorio nacional. Así, en 1954, se inauguró la carretera Cochabamba-Santa Cruz uniendo oriente con occidente, donde hasta entonces se había concentrado la actividad nacional.

En este proceso de focalizar la migración hacia el área rural del oriente, se incluyó migración europea y de agricultores del Valle y Altiplano. De acuerdo a datos obtenidos en Santa Cruz por el equipo, el crecimiento actual del área urbana marginal es de más del 10% anual, lo que indicaría indirectamente que el proceso migratorio hacia este Departamento es muy elevado, no ocurriendo lo mismo con las demás regiones del país. La población del valle es la que más migra hacia los llanos, mientras que del altiplano migran más hacia los valles.

TABLA No. III-6
LUGAR DE NACIMIENTO Y RESIDENCIA DE MIGRANTES PERMANENTES POR REGION ECOLOGICA, BOLIVIA 1976

Lugar de Residencia en 1976	Lugar de Nacimiento			
	Total No. (%)	Altiplano No. (%)	Valles No. (%)	Llanos No. (%)
Altiplano	82,587 (100.0)	- (0.0)	67,306 (81.5)	15,281 (18.5)
Valles	108,003 (100.0)	84,952 (78.6)	- (0.0)	23,051 (21.4)
Llanos	125,531 (100.0)	46,247 (36.8)	79,284 (63.2)	- (0.0)

Fuente: Adaptado de García Tornell, Carlos, 1984

Por otro lado, la influencia que la migración ejerce sobre las distintas regiones depende de la proporción entre inmigrantes y emigrantes en cada región. Así vemos que los llanos tienen el mayor porcentaje de población inmigrante (13.8 %) y el menor porcentaje de población emigrante (4.7%). El altiplano tiene 3.5% de inmigrantes, y 5.4% de emigrantes, y los valles tienen 8.4 % de immigrantes, pero tienen la más alta proporción de emigrantes de las 3 regiones ecológicas (11.4%). (Ver Tabla No. III-7).

Es importante considerar que los movimientos migratorios hacia los llanos no necesariamente son permanentes ya que en un alto porcentaje son estacionarios y temporales, dependiendo de las cosechas de azúcar y algodón. Esta población es estimada en 43,200 personas (ILDIS, 1987).

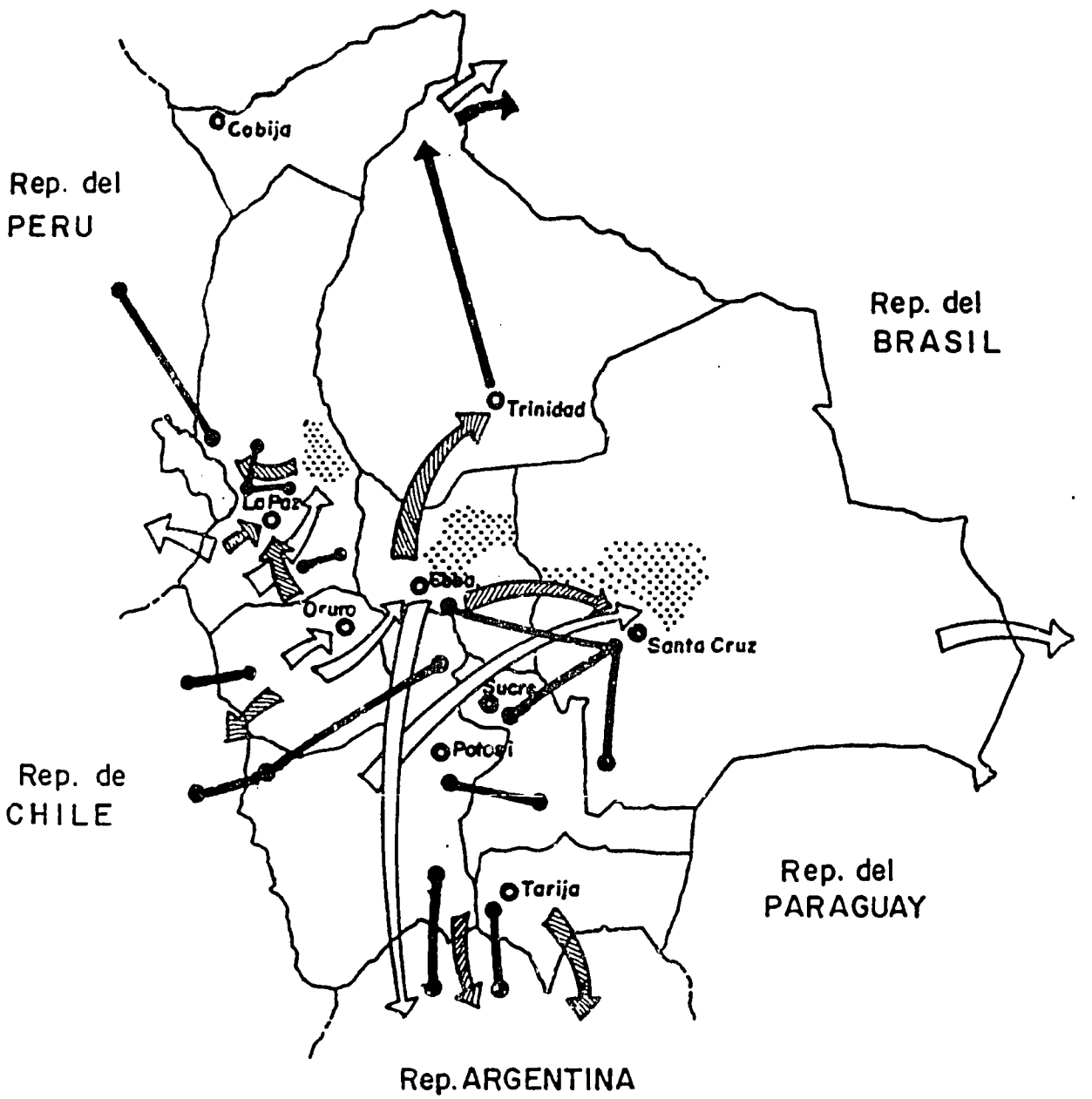
TABLA No. III-7
PROPORCION DE INMIGRANTES Y EMIGRANTES PERMANENTES POR REGION ECOLOGICA, BOLOVIA, 1976

Región Ecológica	Inmigrantes (%)	Emigrantes (%)
Altiplano	3.5	5.4
Valles	8.4	11.4
Llanos	13.8	4.7

Fuente: García Tornell, 1984

En los últimos años, las corrientes migratorias han sido también inducidas por el narcotráfico, atrayendo grupos poblacionales fundamentalmente al Chapare en Cochabamba, Los Yungas en La Paz y el Alto Beni.

GRAFICO III-2
PRINCIPALES PATRONES DE MIRGACION EN BOLIVIA



REFERENCIAS

- Corriente Migratoria Principal
- Corriente Migratoria Secundaria
- Contactos Estacionales
- Areas de Colonización
- Capitales de Departamentos

Fuente: Muñoz Reyes, Geografia de Bolivia, 1.977.

Los principales patrones migratorios en Bolivia, se pueden apreciar en El Gráfico III-2, elaborado en base al censo de 1976, patrones estos que se mantienen en términos generales en la actualidad. Vemos que Santa Cruz es el departamento con mayor migración intradepartamental, y luego La Paz. Esto se explica fundamentalmente porque Santa Cruz es un polo de desarrollo agropecuario, y en el caso de La Paz se debe a que es la sede de gobierno y centro importante del comercio de importación y exportación. Potosí, el Departamento de mayor concentración de pobreza es el que aporta una de las mayores proporciones de población emigrante. Chuquisaca, el segundo departamente en concentración de pobreza es el departamento que más emigraciones tiene.

Según los mismos datos del Censo de 1976, se aprecia que Tarija y Pando tienen saldos migratorios positivos, aunque ésto pudiese ser por migraciones a la Argentina y Brasil registradas incorrectamente.

3. SINTESIS CRONOLOGICA DE LA HISTORIA DE BOLIVIA: DESDE 1879 HASTA LA ACTUALIDAD [1]

Años	Acontecimientos
1879	Guerra del Pacífico. La toma de Antofagasta fué seguida por la toma de Mejillones y Caracoles que no podía ofrecer resistencia por falta de guarnición. Las tropas chilenas quebrantaron con poco esfuerzo la resistencia, después de consumado en sacrificio heróico de Eduardo Avaroa.
1880	Fundación de la Universidad de Santo Tomás de Aquino, hoy Universidad Mayor Gabriel René Moreno. (Santa Cruz 11 de Enero). Alianza Perú-Boliviana, declaración de guerra a Bolivia y el Perú por Chile.
1880-1899	Predominio de la oligarquía minero-feudal de La Plata, con los gobiernos constitucionales del partido conservador. Se acentúa la influencia británica. Ampliación de los territorios de hacienda.
1892	Fundación de la Universidad Mayor Tomás Frias. (Potosí, 15 de Octubre). Fundación de la Universidad de San Agustín, hoy Universidad Técnica de Oruro (25 de diciembre).
1898-1899	Guerra civil entre liberales y conservadores: derrota de estos últimos. Cambio de la sede de gobierno a la ciudad de La Paz (25 de enero).

---

(1) Esta sección está tomada y condensada de la síntesis cronológia presentada en la publicación oficial de Bolivia en Cifras, 1985.

1899-1920	Predominio del partido liberal con el Gral. José Manuel Pando. Se inicia también en esta etapa el ciclo del estaño. La explotación de este mineral será dominada hasta 1952 por los grupos mineros: Patiño, Hotschild y Aramayo.
1903	Tratado de Petrópolis. Abiertas la negociaciones con el fin de obtener un arreglo entre los gobiernos de Bolivia y el Brasil, para los cuales el primero acreditó en Río de Janeiro, una misión especial el 17 de Noviembre del mismo año, se firmó en petrópolis el tratado de ese nombre que despojó a Bolivia del Acre a Cambio de algunas compensaciones pecuniarias y de la construcción del ferrocarril Madera-Manoré destinado a facilitar el comercio por la vía del Amazonas.
1904	Firma de la paz con Chile, se reconoce el total de la pérdida territorial en 120.000 Km.2: todo el departamento Litoral.
1932-1935	El litigio de Chaco era tan antiguo como la erección de Bolivia y Paraguay en estados independientes; provena de la discusión de los títulos coloniales por una parte y por otra de la ocupación territorial al amparo de la situación geográfica. En todo tiempo había sido posible un entendimiento si el Paraguay se hubiera avenido a reconocer en favor de Bolivia un puerto propio sobre la parte navegable del rio Paraguay, pero esto nunca pudo conseguirse.
1935	Fin de la guerra con el Paraguay. Se firma el armisticio en Buenos Aires, Argentina, bajo la mediación de los Estados Unidos y la Liga de las Naciones.
1936-1946	Gobiernan el país militares de la tendencia del nacionalismo revolucionario que emergen del conflicto bélico, bajo la denominación de Lógia RADEPA (Razón de Pátria), 2 de mayo.
1937	Nacionalización Standard Oil Company. Creación de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), 15 de marzo.
1946	Fundación de la Universidad Mayor Juan Misael Saracho, Tarija 6 de junio.
1952	Insurrección popular organizada por el Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR); termina la hegemonía de la oligarquía minero-feudal, 9 de abril.

1952	Ley del voto universal. Hasta 1951 el voto era restringido, no podían votar los analfabetos (4 de noviembre).
1953	Nacionalización de las minas pertenecientes a los grupos mineros Patiño, Hotschild y Aramayo. Creación de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL). 31 de octubre. Ley de reforma agraria.
1955	Reforma educativa 20 de enero.
1964	Por la vía de un golpe de estado el Gral Barrientos derroca al gobierno del MNR, dando inicio a un período de gobiernos militares que concluye en 1982. (4 de noviembre)
1966-1969	En este período hubo un gobierno constitucional Barrientos-Siles. 3 de Julio.
1966	Fundación de la Universidades Católicas de La Paz y Cochabamba 14 de mayo.
1967	Muere el guerrillero Argentino-Cubano, Ernesto "Che Guevara", en el encuentro final de la quebrada de Yuro. (La Higuera, 7 de Octubre)
1968	Fundación de la Universidad Técnica José Ballivian Trinidad 18 de noviembre.
1969	Bolivia suscribe "El Acuerdo de Cartagena" que propugna la integración subregional con las repúblicas de Colombia, Chile, Ecuador y Perú en la ciudad de Bogotá (26 de mayo). Derrocamiento del gobierno constitucional por golpe de estado del Gral. Ovando (26 de septiembre). Nacionalización de la "Bolivian Oil Gulf Company." Se declara día de la "Dignidad Nacional."
1982	Se restaura la democracia en Bolivia. El Gral. Guido Vildoso entrega el mando de la Nación al Dr. Hernán Siles Zuazo ganador de la elecciones de 1980 (10 de Octubre).
1982	El gobierno Boliviano dictamina la flotación de la cotización del dolar norteamericano.
1983	Se establece "la desdolarización" de la economía boliviana.

1985 Se elige al actual presidente de la república Dr. Victor Paz Estenssoro, quien asume el mando el 6 de agosto. Se implanta un nuevo modelo equonómico a partir del 21 de agosto (DS 21060). Fundación de Universidad Siglo XX, segun DS 20979 (1ro de agosto).

IV. SALUD, ENFERMEDAD Y MORTALIDAD

1. PERFIL DE SALUD DEL PAIS

1.1. Información Básica

Bolivia está inscrita dentro de los países latinoamericanos de menor desarrollo económico, con lazos de dependencia muy importantes, y tiene los niveles de pobreza más elevados en el continente americano. La mortalidad infantil por sí sola explica ésta situación. Las enfermedades endémicas y los altos niveles de desnutrición también contribuyen a identificar a la población de Bolivia como la de de mayor riesgo.

La distribución presupuestaria que tiene Bolivia también la tipifica como un país donde los sectores sociales reciben menos atención. La distribución poblacional caracterizada por una gran dispersión, habitualmente en zonas poco accesibles y de poca concentración (menos de 2,000 habitantes), revela las limitaciones de infrastructura y de comunicaciones, acentuando la inaccesibilidad de los sistemas de salud a la población y viceversa.

El perfil de salud y enfermedad en Bolivia es similar al que se presenta en aquellos países poco desarrollados. La característica fundamental de tener una población jóven (el 42.9 % es de menores de 15 años de edad) hace que las enfermedades de la infancia y juventud sean las más importantes. Dentro de éstas, a nivel nacional, las enfermedades respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas, son las causas más importantes de morbi-mortalidad infantil. Además, existen otras patologías regionales que son importantes por su alta incidencia y la gravedad de sus implicaciones actuales y de mediano plazo. (malaria y chagas).

En relación a la mujer, uno de los principales problemas que afronta Bolivia es el bajo nivel de atención adecuada del parto (a nivel institucional y domiciliaria), con las consecuentes repercusiones en la salud perinatal y materna. Si bien no se conoce la magnitud del tétanos neonatal, existen indicios de que representa una porción muy significativa del total de muertes en los primeros días de vida del recién nacido.

Los elevados niveles de aborto, según un estudio realizado por la Sociedad Boliviana de Ginecología en 1986, contribuyen con el 26% del total de la mortalidad materna (Kushner, 1986). Si bien en el momento actual existe un mayor compromiso de la población para solucionar cogestionariamente los problemas de salud, los sistemas institucionalizados de salud no han podido satisfacer la demanda creciente de la población.

1.2. Problemas de salud que afectan a la población en general[1]

a) Tuberculosis - Constituye una de las más significativas enfermedades infecciosas del país, no solo en términos de morbilidad y mortalidad sino por su cronicidad y por que afecta principalmente a la población en edad productiva. En 1986 se detectaron 5,941 casos bacilíferos nuevos. Eso es solo un cuarto de los casos esperados. Los progresos en el control de Tuberculosis no se advierten, principalmente debido a la insuficiente detección de casos, a la alta tasa de abandonos de tratamiento y a la elevada resistencia inicial de las principales drogas en uso; Estreptomicina 23.5 % e INH 7.5 % (CEPANZO, 1985).

b). Enfermedad de Chagas - Los datos obtenidos a través de una investigación nacional realizada durante el período 1980-1983 sobre la enfermedad de chagas indican que en el país el índice de infestación de viviendas por insectos del género Triatoma llegó a 26.3%; en Santa Cruz y Chuquisaca los índices alcanzaron al 100%. El principal vector de la enfermedad es el Triatoma infestans. El 27% de los triatomas estaban infectados por Tripanosoma cruzi, lo que representa un valor muy alto. Los resultados parciales de los estudios serológicos realizados en la población expuesta a riesgo indican que del 30 al 45% tienen serología positiva. De éstos, entre el 10 y 20% presentan signos y síntomas de la enfermedad de Chagas, verificados a través de estudios electro-cardiográficos.

c). Malaria - La alta incidencia de la malaria constituye un problema en el país, Ano solo por el incremento del número de casos sino también por la presencia del Plasmodium falciparum resistente a los medicamentos. Los datos muestran que la malaria no está homogéneamente distribuida en el país sino que concentra su incidencia en los departamentos de Beni, Santa Cruz, Tarija y Chuquisaca. Los casos registrados en el período 1981-1984 son los siguientes: 9,774 en 1981; 6,699 en 1982; 14,441 en 1983, y 16,388 en 1984. Además de la presencia de Plasmodium falciparum, continúa predominando el P. vivax, cuya proporción era de 92% en 1984.

d). La fiebre amarilla - Esta enfermedad es endémica en algunas áreas selváticas de Bolivia y se ha detectado solamente en los departamentos del Beni, Santa Cruz, Cochabamba y La Paz. Los datos disponibles revelan que en el perído de 1981-1984, el número de casos de fiebre amarilla selvática se distribuía así: 102 en 1981, 95 en 1982, 11 en 1983, y 5 en 1984.

La presencia del Aedes Aegypti en la ciudad de Santa Cruz, y la existencia de fiebre amarilla selvática en las regiones circundantes implicaban el riesgo de que la fiebre amarilla se extendiese a las zonas urbanas. Por lo tanto, en octubre y noviembre de 1983, se llevó a cabo un programa de movilización popular de vacunación contra la fiebre amarilla, que permitió lograr una cobertura de 92.334 habitantes, o sea un 85.3 % de la población programada en cinco áreas.

---

[1] Esta sección y las siguientes han sido tomadas de la separata OPS/OMS "Las Condiciones de Salud en las Américas 1981-984, Bolivia, 1985."

e). Hay otras enfermedades de importancia en la región entre las que cabe mencionar la peste bubónica que en el país tiene una característica migratoria. En los últimos cinco años, se ha limitado a la región deB Apolo, en el norte del Departamento de La Paz. Los casos registrados por los servicios que tienen a su cargo las actividades de control son: 21 en 1981, 24 en 1982, 21 en 1983, y 12 en 1984.

f). Los datos disponibles sobre rabia humana muestran la siguiente situatión: 4 casos en 1982, 17 en 1983, y 5 en 1984. La Paz, Santa Cruz y Cochabamba son las ciudades de mayor incidencia de rabia humana y canina; Tarija es la cuarta región en importancia en lo referente a rabia canina.

g). La notificación de algunas enfermedades transmisibles, que solo representa una fracción de la realidad del país, indica que las infecciones respiratorias agudas registradas bajo el rubro influenza sigue ocupando el primer lugar en el último decenio.

h). La Silicosis es responsable de más de 12.000 casos anuales. De 1970 a 1980 murieron 3.398 mineros afectados por esta enfermedad, con un promedio de 363 muertes por año. En 1982, casi el 30% de los 4.924 retirados por enfermedad profesional sufrían de incapacidad total y permanente. En 1982, algunos estudios han demostrado que la frecuencia de accidentes alcanzó el 12.14 % en los mineros y sólo el 0.86% en el trabajador manufacturero. Los accidentes ocasionan generalmente una incapacidad temporal (el 10.4%) en los mineros, y 0.60% en los manufactureros) y son bastante raras las incapacidades permanentes parciales. Los accidentes mortales en la minería acusan un 0.14%, y en 1982 no se produjó ninguna defunción en la industria manufacturera.

2. SITUACION DE SALUD DE LA MUJER

La situación de la mujer en la sociedad boliviana tiene distintos aspectos, debiendo analizarse no solamente desde el punto de vista reproductivo, sino fundamentalmente desde un contexto social en torno a la familia, a la división del trabajo, la educación, la salud, la nutrición y otras características sociodemográficas.

Por un lado, la mujer mantiene la responsabilidad central en el hogar, sobre la alimentación, crianza y cuidado de los hijos y por otra parte se inserta en el proceso productivo, habitualmente en condiciones muy desfavorables, cumpliendo de esta manera una "doble jornada" laboral vinculada a sus múltiples roles.

En las áreas urbanas, en los sectores de clases medias y altas la mujer en general esta confinada a un papel pasivo con pocas oportunidades de participación en los niveles de decisión y promoción profesional. En los últimos años sin embargo, se está observando una mayor profesionalización de las mujeres y participación en el quehacer nacional. En los sectores populares la mujer tiene mayores posibilidades de participación, controlando en muchos casos la economía familiar; pero sin tener participación efectiva en la toma de decisiones sobre el presupuesto familiar. Su inserción laboral se encuentra en mayor medida en las actividades del sector terciario de la economía, servicios y comercio minorista principalmente, lo que le otorga cierta estabilidad.

Debido a la crisis, se está dando una proliferación del sector informal de comercio que tiene una participación mayoritaria femenina, poniendo en evidencia un desempleo encubierto.

En el contexto rural, la mujer campesina juega un rol tradicional de subordinación al hombre, cumpliendo con las actividades del hogar y participando en las actividades del proceso productivo y de comercialización. No obstante, su participación en cuanto a bienes, poder y prestigio es limitada y restringida, expresando la inconsistencia entre su rol económico y su estatus social, lo que traduce una situación de discriminación de la mujer rural.

La participación de la mujer rural en tareas domésticas consideradas como producción familiar representa el 19.4%, en labores agrícolas el 17.4%, y en pastoreo 11.6%, de donde el total de su participación en tareas productivas llega al 48.4% (Calderón F. et al. 1987). Según las cifras oficiales, el nivel de participación de la mujer en la economía nacional se puede observar en la Tabla No. IV-1.

TABLA No. IV-1
TASAS DE PARTICIPACION EN ACTIVIDAD ECONOMICA POR SEXO, SEGUN CONTEXTO URBANO Y RURAL
BOLIVIA, 1976

Total país	TBP[1]
Hombres	50.7
Mujeres	14.2
Total	32.5
Urbano	
Hombres	46.3
Mujeres	18.2
Total	31.8
Rural	
Hombres	54.5
Mujeres	11.6
Total	33.0

[1] Tasas Brutas de Participación:
Población Economicamente Activa/Población Total.
Fuente: INE "Bolivia, estudio de la PEA," 1980.

Como puede verse, la mujer tiene una importante participación en la fuerza laboral del país. La Tasa Bruta de Participación (TBP) femenina nacional fue de 14.2% en 1976, cifra considerada elevada en comparación con otros países como Guatemala que para 1973 tenía una TBP femenina de 8.4%, y Chile de 13.6%. La TBP femenina en áreas urbanas es netamente más elevada 18.2%, y en áreas rurales es más baja que el promedio nacional, llegando a 11.2% debido en parte a una subestimación importante en el censo de 1976 (INE 1980), al haberse utilizado una categoría denominada "trabajadores familiares no remunerados," que no consigna gran parte de las actividades productivas de la mujer.

En el contexto rural, la mujer (y por lo general sus hijos) se incorporan con frecuencia como trabajadores temporales en las tareas de cosecha de aquellos cultivos que requieren una recolección manual, tales como el algodón y la caña de azúcar, y en mucho menor proporción el maíz y la soya. Dado que la cosecha de algodón y la zafra se concentran en determinadas épocas del año, según los ciclos agrícolas de cada cultivo se producen migraciones masivas en períodos relativamente cortos de tiempo, desde los departamentos de Potosí, Oruro, Tarija, hacia las zonas productivas, en las que se instalan campamentos o tiendas precarias como vivienda.

> Tanto las encuestas realizadas como los datos que habitualmente se manejan acerca de los trabajadores temporales, suelen basarse en los listados que ofrecen las empresas. Esto introduce una fuerte desviación en tales datos, ya que no consigna el trabajo de niños y mujeres. Así, cuando se habla de 12,000 zafreros, no se toma en cuenta que, junto con el jefe de familia, se desplazan a los campos de corte y cosecha alrededor de 3.6 personas, de las cuales trabajan una media de 2.6 aproximadamente.[1]
>
> Si el trabajo de los hombres ocurre en un contexto de aguda sobre-explotación, el de las mujeres reviste mayor gravedad. En los campamentos, la jornada comienza para ellas a las 3.00 a.m., con la preparación de alimentos para la familia. A las 4.00 la mujer está en camino al "chaco", distante varios kilómetros. Allí trabaja igual o más que el hombre, ya que las mujeres cosechan entre 150 y 200 libras de algodón, cantidad muy pocas veces igualada por los hombres.
>
> Un problema adicional de suma importancia constituye la absoluta falta de condiciones de higiene y seguridad ocupacional en la cosecha de algodón y la zafra de la caña de azúcar. En el primer caso, el uso y abuso de agroquímicos, especialmente ciertos pesticidas que son esparcidos desde el aire antes y -- en algunos casos -- durante la cosecha, presentan un grave riesgo para la salud de los cosechadores, entre los que se cuentan mujeres embarazadas y niños de distintas edades. Un estudio del Instituto Nacional de Salud Ocupacional confirma el alto grado de intoxicación derivado de la fumigación con productos que están, incluso, descontinuados o prohibidos en el mercado internacional.
>
> En cuanto a los niños, desde los seis o siete años ya salen al campo y trabajan jornada entera con sus padres. A los 14 años ya reciben "tarea" igual que un adulto. Pero sus

---

[1] Este y los próximos párrafos se tomaron de la publicación, Debate Agrario, No. 8: Trabajadores Temporales; editada por ILDIS, Junio, 1987.

condiciones de trabajo son peores, si cabe, que las de los adultos. En primer lugar, porque su corta estatura los mantiene por debajo de la altura de las plantas, donde no corre aire y aumenta en varios grados el calor. Esta circunstancia los expone mucho más a los efectos tóxicos de los pesticidas, al picado de insectos y ataques de reptiles. Estos pequeños, igual que sus padres, deben cargar el algodón cosechado hasta el puesto de pesaje, y aunque cosechan entre 80 y 100 libras, el esfuerzo del acarreo resulta agotador para ellos.

En la zafra de la caña, la situación es similar. El hombre voltea la caña y la mujer y los niños la despuntan, pelan y amontonan: Esto se llama hacer "la cuarta", ya que la mujer gana la cuarta parte de lo que percibe el zafrero. Cuando se trata de unidades familiares, la inequidad no es tan notoria. Pero cuando se trata de mujeres solteras, esa cuarta parte de un ya magro ingreso apenas si permite el trabajo para la subsistencia.

Las condiciones de trabajo descritas se repiten de manera mucho más cruda en otros productos y tareas agrícolas que demandan mano de obra suplementaria. Es el caso del maíz, arróz, sorgo, piña, cítricos, mané, goma, y castaña, etc., como también lo es en las tareas de carpida, aporcado, rozado, etc. donde las posibilidades de organización y aún del simple conocimiento de la realidad laboral son infinitamente menores. Si el cumplimiento de la Ley General del Trabajo deja tanto que desear respecto al sector "de punta" de cosechadores y zafreros, es fácil imaginarse cuál será la situación en el resto" (ILDIS, 1987).

El analfabetismo constituye un importante restricción a la integración de la mujer al quehacer económico social del país, su evolución se observa en la Tabla No. IV-2.

TABLA No. IV-2
TASAS DE ANALFABETISMO Y REDUCCION NETA SEGUN SEXO
BOLIVIA, 1950 y 1976

Sexo	Tasa de Analfabetismo (%) 1950	1976	Reducción Neta en el período	Reducción Anual Neta Promedio
Hombres	(58)	(21)	37%	1.42%
Mujeres	(77)	(43)	34%	1.30%
TOTAL	(68)	(32)	36%	1.38%

Fuente: INE, Censos de 1950 y 1976 (Adaptado del Análisis de la Situación del Niño y la Mujer, UNIF, 1987).

De la Tabla anterior se desprende el elevado índice de analfabetismo en ambos sexos. La reducción registrada en el período 1950-1976 es mayor para los varones. La reducción anual neta promedio de analfabetismo femenino apenas alcanza a 1.3% anual no obstante los esfuerzos realizados en materia educativa. De mantenerse la tendencia, el analfabetismo femenino se perpetuará todavía por varias décadas.

Para caracterizar mejor el acceso que tiene la mujer a la educación examinemos la Tabla No. IV-3.

TABLA No. IV-3
TASAS DE MARGINAMIENTO ESCOLAR POR GRUPO DE EDAD Y SEXO
BOLIVIA, 1984

	Tasas de Marginamiento Escolar [1]		
	Edad		
Sexo	5 - 9	10 - 14	15 - 19
Hombres	29%	30%	52%
Mujeres	33%	38%	59%
Total	31%	34%	55%

[1] Proporcón de niños aptos para la escuela, pero que no tienen aceso al sistema escolar.
Fuente: Análisis de la Situación del Niño y la Mujer, UNICF, 1987.

De acuerdo con la Tabla anterior, el marginamiento escolar es un fenómeno alarmante incluso en el grupo que cursa el ciclo básico (5 a 9 años) aumentando progresivamente hasta el ciclo medio. Más de la mitad de la población en edad escolar está al margen de la educación antes de los 19 años de edad. La deserción femenina es más precoz y grave que en los varones. De acuerdo a Morales, R. (1987) esta situación se explicaría como un incremento de la discriminación contra las mujeres debido a la causa económica.

Evaluaciones cualitativas del sistema de educación formal en el área rural denotan desadaptación, insuficiencia, y alienación del sistema educativo; su contenido y orientación son primordialmente urbanos y desde el punto de vista cultural y particularmente linguístico, exclusivamente en castellano, lo que lleva a una falta de participación dentro de la conformación específica de la estructura social nacional (Calderón F. et. al. 1987).

Las características demográficas de la población femenina están relacionadas con la estructura demográfica de la población general que es típicamente jóven, y donde el 42% son menores de 15 años, con preponderancia de las mujeres sobre los varones. La distribución de la población femenina según estado civil se puede observar en la Tabla No. IV-4.

TABLA No. IV-4
ESTADO MARITAL DE LA POBLACION FEMENINA URBANA
POR DEPARTAMENTOS
BOLIVIA, 1976

	Proporción de la Población Femenina Urbana							
	Departamentos							
Estado Marital	La Paz	Oruro	Potosí	Cochbba.	Chuqusaca.	Tarija	Sta.Cruz	Beni
Soltera	39.5	41.2	39.5	42.7	48.8	43.5	40.2	40.9
Casada o Unida	48.7	46.3	47.9	44.6	39.8	46.2	49.5	46.8
Viuda	7.6	9.1	9.8	8.5	8.0	6.8	5.7	7.2
Divorciada	3.4	2.3	1.7	2.9	2.3	2.7	3.5	4.3
No Especificado	0.5	1.1	1.0	1.3	1.0	0.8	1.0	0.
Total	99.9	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0	99.9	100.0

Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda, 1976.

La mayoría de la población femenina urbana se concentra en dos categorías: casadas o unidas y solteras. Los porcentajes de mujeres casadas o unidas son los más elevados, excepto en Chuquisaca donde el porcentaje de solteras sobrepasa a las casadas o unidas. Este hallazgo se podría explicar porque la población de la ciudad de Sucre es predominantemente estudiantil. Los porcentajes más altos de viudéz se observan en el altiplano (Oruro y Potosí), y los más bajos en Tarija, Santa Cruz y Beni. Los menores porcentajes de mujeres divorciadas están en Potosí, Oruro y Chuquisaca, y los mayores en el Beni, Santa Cruz, y La Paz.

La proporción de mujeres consideradas solas (viudas y divorciadas) es relativamente alta, fluctuando entre el 9.2 en Santa Cruz y 11.5% en el Beni, lo que significa una mayor exposición a riesgos de salud para la mujer y su prole.

La tasa total de fecundidad (TTF) cuya significación es el número total de hijos que tendría una mujer a lo largo de su vida reproductiva, no solo es el resultado de un proceso biológico sino principalmente de condiciones sociales y culturales en los distintos estratos de la sociedad boliviana. El INE en 1976 proporcionó para Bolivia la cifra de 6.7 hijos por mujer, que constituye una de las tasas más altas de los paises de América. Esta tasa por ser un promedio nacional encubre variaciones regionales y de contexto, las cuales pueden examinarse en la Tabla No. IV-5.

En los tres estratos ecológicos se comprobó que la fecundidad se eleva a medida que disminuye el grado de urbanización. La fecundidad en el contexto de alta ruralidad excede a la ciudad principal en un 47.4 % en los llanos, en un 42.3% en el altiplano, y 22.4 en los valles. La principal

variación en la fecundidad se observa en el Altiplano con 6.3, y en los llanos 7.0. Las variaciones entre estratos ecológicos es relativamente menor que entre contextos al interior de cada estrato.

TABLA No. IV-5
TASA TOTAL DE FECUNDIDAD POR RECION ECOLOGICA Y CONTEXTO URBANO-RURAL BOLIVIA, 1976

Región Ecológica	No. de Nacimienos Vivos Esperados por período Reproductivo de la Mujer					
	Total	Ciudades Principales	Ciudades Secundarias	Distrito Urbano	Rural alto	Rural bajo
Altiplano	6.3	5.2	6.7	7.3	7.3	7.4
Valles	6.8	5.8	5.4	6.3	7.2	7.1
Llanos	7.0	5.9	6.5	7.0	8.0	8.7

Fuente: Luz y Sombra de la Vida: Proyecto Políticas de Población, Ministerio de Planeamiento -UNFPA. (Tomado de Inserción de la Mujer en el Mercado de Trabajo Urbano en Bolivia).

Al considerar la situación de salud de la mujer en relación con su vida reproductiva, es necesario puntualizar que la falta o inadecuada atención de sus necesidades, pueden aumentar el riesgo de muerte tanto para ella como para el producto de la concepción. Las deficiencias de las estadísticas vitales no permiten conocer con precisión la mortalidad materna, las estimaciones oficiales la calculan en 48 x 1000 naciodos vivos, cifra considerada como una de las más altas de América Latina, como puede verse en la Tabla. No. IV-6.

TABLA No. IV-6
TASAS DE MORTALIDAD MATERNA EN PAISES SELECCIONADOS DE LA REGION DE LAS AMERICAS

País	Año	Mortalidad materna (por 10.000 nacidos vivos)
Bolivia	1980-1985	48.0
Perú	1983	8.5
Brasil	1980	7.0
Colombia	1982	11.7
Chile	1984	3.7
Ecuador	1982	18.0
Argentina	1981	6.9
Paraguay	1984	27.5

Fuente: OPS/OMS, 1985.

La mortalidad materna en Bolivia reviste importancia demográfica y social debido a que por la estructura jóven de la población, cerca de un cuarto de la población total está constituida por mujeres en edad fértil.

En la estructura de la mortalidad en las Américas, la clasificación designada como "complicaciones del embarazo, parto y puerperio," está entre las cinco primeras causas de muertes (Programa Salud Materno-Infantil OPS/OMS, 1986).

Es conveniente señalar que el perfil de salud de la mujer boliviana, no necesariamente se refleja en las estadísticas de morbi-mortalidad debido a la baja cobertura de los servicios de salud y de registro de hechos vitales. Las necesidades de salud de la mujer no siempre se expresan como demanda en el sector médico, apareciendo sub-registradas en los registros hospitalarios y de otros servicios.

Las mujeres campesinas y las de las áreas urbano-marginales, a menudo, encuentran severas restricciones de accesibilidad a los servicios de salud por razones económicas, geográficas y culturales, recurriendo frecuentemente a la automedicación con terapéutica casera, empleando para esto medicamentos caseros, modernos y de la medicina tradicional. Para analizar la estructura de mortalidad materna, los datos disponibles son dispersos, incompletos, desactualizados y con escasa representatividad. No obstante, las limitaciones citadas y la pobre validez externa de los indicadores presentamos algunos datos obtenidos por Salinas, W. (1987) en una revisión de causas de mortalidad institucional de la Maternidad Germán Urquidi de Cochabamba en el período de 1979-1986.

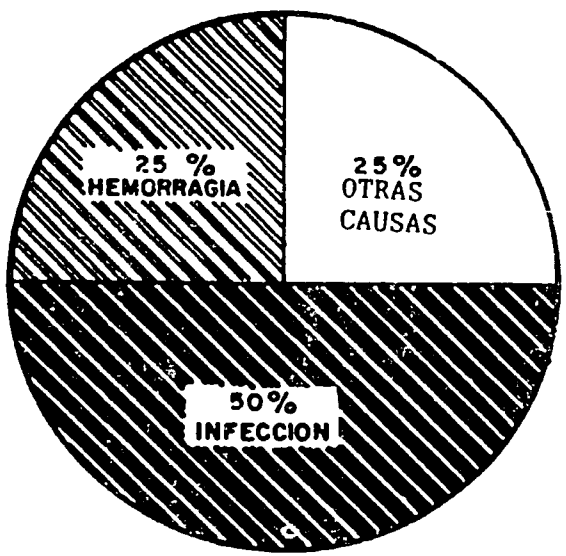
De 32,000 egresos hospitalarios fallecieron 80 dando una tasa de mortalidad materna de 25 x 10.000, considerada alta. De los 80 fallecimientos ocurridos se estudiaron 70. Según resultados del estudio, las causas obstétricas directas, es decir las que resultan de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, provocaron el 92% de los fallecimientos; las causas indirectas, es decir de las que resultan de una enfermedad existente antes o que se presenta durante el embarazo, y las no obstétricas, es decir las accidentales o incidentales, (no relacionadas al embarazo) presentaron proporciones semejantes (3% cada una).

Desde el punto de vista clínico, el 44.3% de las defunciones ocurrieron en el embarazo, en el puerperio se registró la misma cifra, y en la etapa del parto ocurrieron el 11.4% de las defunciones estudiadas. En el Gráfico No. IV-1 se observa la distribución de causas de muerte según etapa de la gestación, parto y posparto.

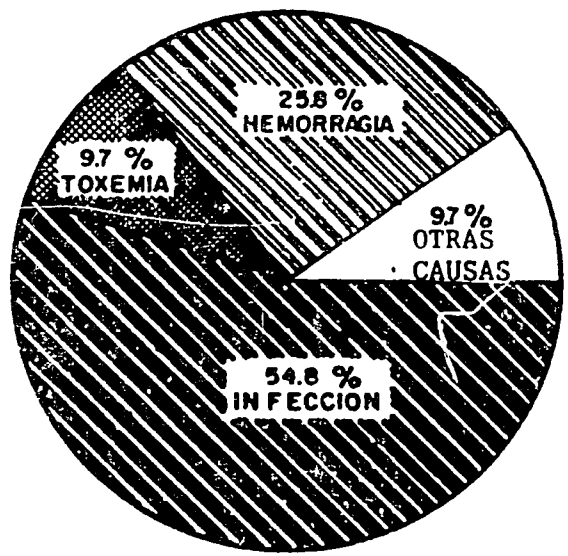
De acuerdo al Gráfico No. IV-1 se concluye que durante el embarazo, las infecciones y la hemorragia son las principales causas de muerte, situación explicable porque 14 de los 31 fallecimientos ocurridos durante el embarazo fueron desencadenados por aborto inducido (45%). De los fallecimientos ocurridos durante el parto, la mitad presuntamente fue por infección, diagnóstico considerado poco consistente y difícil de interpretar en este contexto. La segunda causa consignada es hemorragia.

Las defunciones puerperales fueron causadas en primer lugar por infección, situación que se asocia con la calidad de los servicios dispensados, la segunda causa es hemorragia atribuible también en parte a restricciones en la calidad de las prestaciones. Las causas agrupadas de mortalidad materna se pueden examinar en la Tabla No. IV-7.

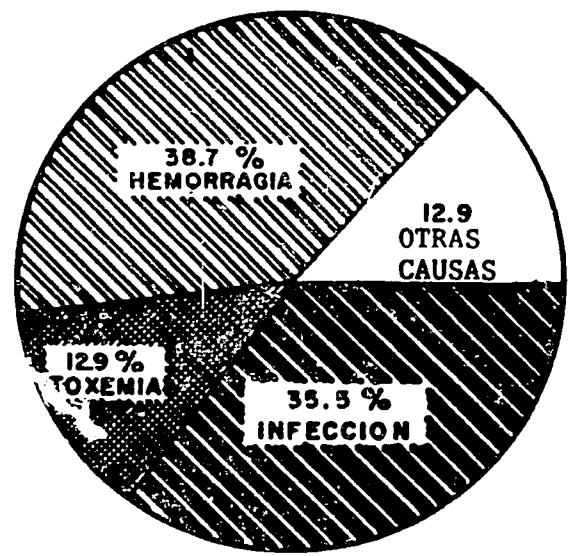
GRAFICO IV-1
CAUSAS AGRUPADAS DE MUERTE
SEGUN ESTADIO DEL CICLO REPRODUCTIVO
HOSPITAL MATERNIDAD G. URQUIDI, COCHABAMBA 1979-1986



NACIMIENTO (11.4%)



EMBARAZO (44.3%)



PUERPERIO (44.3%)

Fuente: Mortalidad Materno Institucional. Salinas W. et al. (Inédito).

TABLA No. IV-7
CAUSAS BASICAS AGRUPADAS DE DEFUNCION MATERNA
MATERNIDAD G. URQUIDI, COCHABAMBA, 1979-1986

Causas Básicas Agrupadas	Muertas Maternas	
	No.	%
Total	70	100.0
Infección	14	25.7
Hemorragia	15	21.4
Aborto inducido	14	20.0
Toxemia	7	10.0
Embolia	2	2.9
Otras	14	20.0

Fuente: Mortalidad Materna Institucional. Salinas et.al. (inédito).

La infección constituye la primera causa de mortalidad con el 25.7% de los fallecimientos, situación que debe ser referida principalmente a infección puerperal en un 70% (10 fallecimientos), situación que se vincula, como antes se indicó, a la calidad de atención y por tanto es evitable. La hemorragia es la segunda causa de mortalidad, y el aborto se presenta como la tercera causa de muerte. Se presume que esta causa constituye una de las principales causas de muerte materna en el país.

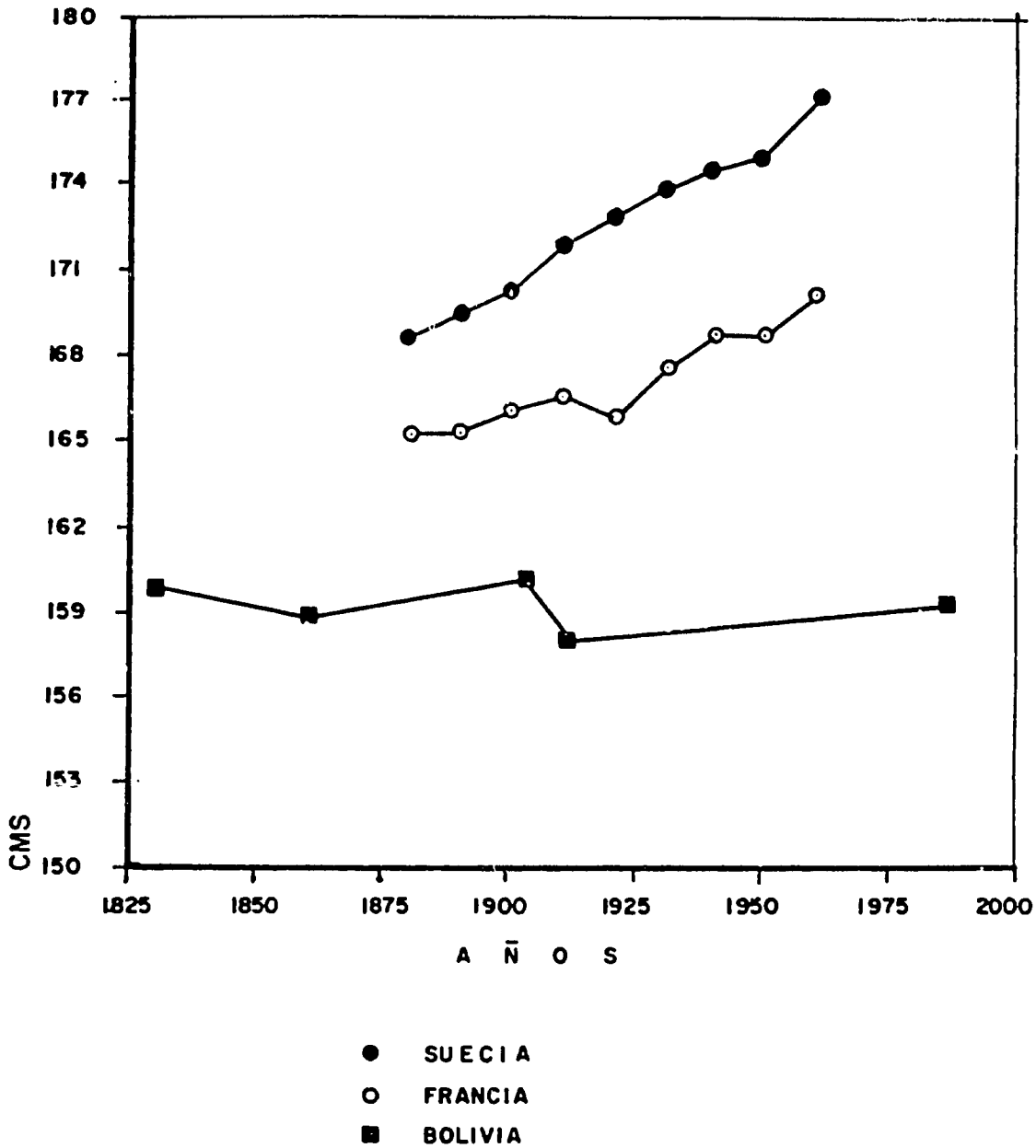
De acuerdo a reciente investigación de la Sociedad Boliviana de Ginecología y Obstetricia, (se investigó 892 casos de aborto inducido en 5 ciudades principales del país) las mujeres jóvenes tienen mayor proporción de aborto inducido que las mujeres de más edad. No se encontró una asociación significativa con el nivel de instrucción, lo cual es llamativo y debe promover investigaciones posteriores que permitan conocer en profundidad el problema. En cuanto al estado civil, las mujeres solteras y separadas tuvieron mayor proporción de abortos inducidos.

La toxemia constituye la segunda causa de mortalidad, que en gran parte es evitable mediante un sistema apropiado de control prenatal.

La población femenina padece también al igual que el resto de la población otros problemas como ser tuberculosis, malaria, bocio endémico, y otras afecciones prevalentes en la población general.

No se conoce la situación nutricional de la mujer boliviana, dado que los estudios de prevalencia de desnutrición fueron efectuados casi exclusivamente en niños. La talla baja en adultos y su tendencia estacionaria es considerado como un estigma de los pobres. Esta situación se observa claramente en el Gráfico No. IV-2 presentado por Morales R. et. al.

GRAFICO IV-2
TENDENCIAS DE LA TALLA: SUECIA, FRANCIA, BOLIVIA



Fuente: INAN, ORSTOM. (Tomado de Análisis de la Situación del Niño y la Mujer UNICEF, 1.987.)

TABLA No. IV-8
NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES REGISTRADOS POR REGISTRO CIVIL (1)
Y ESTIMADOS EN BASE AL CENSO DE 1976, BOLIVIA, 1976-1982

Años	Nacimientos			Defunciones			Crecimiento Vegetativo de la Población	
	Registrados	Estimados	% de Sub-Registro (2)	Registrados	Estimados	% de Sub-Registro (3)	Registrados	Estimados
1976	128,252	224,670	42.9	28.456	90.274	68.5	99.274	133.946
1977	142,277	228,925	52.1	35.383	91.000	61.1	106.894	137.925
1978	151,061	234,660	35.6	32.361	91.769	64.7	118.700	142.891
1979	150,657	240,279	37.3	31.903	92.586	65.5	118.754	147.693
1980	147,667	246,070	40.0	26.928	93.433	71.2	120.739	152.637
1981	136,067	250,890	45.7	29.070	94.287	69.2	106.997	156.603
1982	106,918	252,046	57.6	21.532	95.108	77.4	85.386	156.938

(1) Información elaborada en base a formularios recabados en las Oficialías de Registro Civil

(2) % de Sub-Registro de Nacimientos $= 1 - \frac{\text{(Nacimientos Estimados - Nacimientos Registrados)}}{\text{(Nacimientos Estimados)}} \times 100$

(3) Error de Cobertura de Defunciones $= 1 - \frac{\text{(Defunciones Estimadas - Defunciones Registradas)}}{\text{(Defunciones Estimadas)}} \times 100$

(4) Crecimiento Vegetativo = Nacimientos - Defunciones

Tomado de: INE Bolivia en Cifras 1985, La Paz, Bolivia, 1986.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Departamento de Estadísticas Sociales.

La anemia constituye una patología frecuentemente asociada a las causas de muerte materna (Salinas W., 1987). Es necesario hacer notar que no existen criterios estandarizados nacionales para determinar los niveles de hemoglobina que deben ser considerados como anemia según la altitud.

En relación a la prevalencia de anemias Zuna H. et. al. efectuaron una investigación en 1978 de 2,036 mujeres embarazadas en Santa Cruz (zona de los llanos) habiendo encontrado una prevalencia de anemia de 35.7%, considerando anemia a los registros de hemoglobina menores a 11 gr.%.

En un estudio de causas de anemia en embarazadas de la Maternidad, Percy Boland de la ciudad de Santa Cruz (Cardozo, L. et al. 1985), en 200 gestantes de segundo y tercer trimestre se encontró que el 25% tenían anemia, es decir menos de 11gr.% de hemoglobina; de las anémicas, el 76% correspondió a grado I (8-10 gr. Hb.), y 24% al grado II (menos de 8 gr. de Hb.).

Se encontró una deficiencia de hierro (sideremia) en el 5% del total de embarazadas y en el 88% de las anémicas. Macrocitosis fue encontrada en el 4.5% de las gestantes, y macropolicitosis en el 5% de las mismas, situación atribuible a deficiencia de folatos. La prevalencia de anquilostomiasis en las embarazadas fue del 33%.

3. MORTALIDAD INFANTIL

3.1. Análisis de los instrumentos

Los registros de las estadísticas vitales en Bolivia, tanto de natalidad como de mortalidad, presentan niveles de sub-registro que oscilan entre 35 y 57 % para natalidad y 61 y 77 % para mortalidad. (Tabla No. IV-8). No se han hecho estudios de la distribución de los niveles de subregistro de la mortalidad, por grupos de edad, procedencia urbano-rural, por departamento, o áreas ecológicas. El registro civil cobra actualmente una tarifa de Bs. 20.- por registro (EUA$10 aproximadamente), lo que implica un sub-registro tanto mayor cuanto mayor sea el nivel de pobreza de la población. Las muertes infantiles, por la frecuencia relativamente alta en poblaciones de escasos recursos, son registrados con menor frecuencia.

Todo lo anterior hace virtualmente imposible el uso de las estadísticas vitales para estimar los niveles de mortalidad infantil en Bolivia. Los estimados disponibles son todos basados en métodos indirectos obtenidos o proyectados a partir de censos o encuestas demográfiBas.

Los datos nacionales más confiables y coherentes hasta la fecha han sido obtenidos en base al Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 1976 y la Encuesta Demográfica Nacional I (EDEN I), de 1975.

En 1980, se realizó la Encuesta Demográfica Nacional II (EDEN II) pero graves problemas en la fase de recolección de los datos invalidaron los resultados de la misma. Posteriormente se ha realizado algunos estudios limitados a áreas urbanas.

En 1983, se realizó la Encuesta de Prevalencia de Medicamentos (EPM), la cual incluyó entre las variables independiente del estudio, variables demográficas de mortalidad en niños. El estudio comprendió los estratos urbanos (6,000 habitantes y más) de las tres áreas ecológicas (Altiplano,

Valles y Llanos), y una pequeña muestra de un estrato de población rural dispersa. Fueron entrevistadas un total de 5,069 mujeres de 15 a 49 años (90% del tamaño esperado de la muestra). Los resultados pueden reflejar la situación de la mortalidad infantil de los estratos urbanos del país en el período 1979-1981, pero el pequeño tamaño de muestra del área rural dispersa (722 mujeres esperadas) limita la inferencia de los resultados al conjunto del área rural de Bolivia.

También en 1983, se realizó en Cochabamba la encuesta por Enumeración Completa, que cubrió el 94% de la población de la ciudad de Cochabamba, y cuyos resultados deben reflejar, con buena aproximación, la situación de la mortalidad infantil en esta ciudad en el período 1979-1981.

En 1984, se realizó un estudio de mortalidad en los tres primeros años de vida en áreas urbanas de Bolivia. Este es el primer estudio descriptivo longitudinal de mortalidad infantil que se realiza en Bolivia. Se seleccionó una muestra de 6,071 niños menores de dos años que fueron seguidos durante 1 año. Se logró seguir 4,334 niños hasta el final del estudio, con una pérdida de 28.6 % de los niños. Los problemas operativos y logísticos de este estudio, limitan la validéz de los resultados obtenidos. Esto debe tomarse en cuenta particularmente en los resultados que son opuestos a los obtenidos en otras fuentes más confiables.

También en 1984, se realizó la Encuesta Demográfica Urbana (EDU), comprendiendo las capitales de los departamentos de Bolivia. Se encuestó una población de 32,503 personas. Los resultados obtenidos deben reflejar aproximadamente la situación de la mortalidad infantil en las ciudades capitales de departamento, en el período 1980-1982.

En 1983-1984, se realizó en las 10 ciudades con más de 20,000 habitantes en Bolivia, una encuesta por la Consultora Boliviana de Reproducción Humana (COBREH). Se encuestaron 8,681 mujeres de las 10,262 mujeres en edad fértil de la muestra, lo que representa el 84,6% de respuestas obtenidas. Los resultados pueden reflejar aproximadamente la situación de la mortalidad infantil en las ciudades encuestadas en el período 1983-1984.

Aparte de las fuentes anteriores, se indica en una tabla de resumen de Morales Anaya R. un dato de mortalidad infantil del período 1982-1983 que no coincide con los resultados de los estudios anteriormente citados, y que desafortunadamente no se señala la fuente de tal dato, motivo por el cual no se puede hacer juicio alguno sobre su validéz o consistencia.

Según nota periodística, el Director del Instituto Nacional de Estadística (INE) anunció que el Censo Nacional de Población y Vivienda previsto para 1988, se llevará a cabo en 1990, y que en 1988 se realizará una Encuesta Demográfica en el 10% de la población nacional.[1] Será necesario esperar hasta entonces para establecer sobre una mejor base las tendencias de la mortalidad infantil a nivel de todo el territorio boliviano durante la última década.

---

[1] Presencia, Octubre 17, 1987.

Agencias internacionales como UNICEF y OPS/OMS, utilizan cifras de mortalidad infantil para Bolivia obtenidas a partir de proyecciones elaboradas por CELADE. Estas tienen como base cálculos estadísticos de tablas de vida, elaboradas a partir de la extrapolación de las tendencias entre los censos de 1950 y 1976, y estimaciones consideradas como "razonables" sobre la probable evolución de la expectativa de vida en Bolivia hasta el año 2000.

Cabe resaltar que tales estimaciones, por su propia naturaleza, no señalan valores que muestren variaciones imputables a hechos y eventos determinantes de la mortalidad infantil que hayan ocurrido después de 1976, incluídos aquellos cambios sociales, económicos, o de políticas de salud, ocurridos en la historia reciente de Bolivia.

No. IV-9
MORTALIDAD INFANTIL EN BOLIVIA, SEGUN VARIAS FUENTES POR AREAS URBANA Y RURAL ENCUESTADA, 1975 a 1984

Año y Fuente	1975	1976	1980	1983		1983-84	1984	
Lugar	EDEN I (1)	CNPV (2)	EDEN II (3)	EPM (4)	EEC (5)	COBREH (6)	MPSSP (7)	EDU (8)
Bolivia	164	167	128	119	...	...	...	...
Urbano (rangos)	...	97-134	...	100	114	115-148	91-108	89-10
Cap. (Depto.)	...	124	...	100	...	128	98	89
Altiplano								
Cap. Depto.	...	138	...	...	...	144	91	97
Valle								
Cap. Depto.	...	107	...	...	...	125	106	...
Llano								
Cap. Depto.	...	98	...	...	...	115	108	...
La Paz	...	125	...	...	...	134	...	105
Cochabamba	...	106	...	...	114	148	...	...
Santa Cruz	...	97	...	...	...	136	...	...
RURAL	...	171	...	138	...	...		

Fuente
(1) Encuesta Demográfica Nacional -I
(2) Censo Nacional de Población y Vivienda
(3) Encuesta Demográfica Nacional -II
(4) Encuesta de Prevalencia de Medicamentos
(5) Encuesta de Enumeración Completa en Cochabamba
(6) Encuesta de la Consultora Boliviana de Reproducción Humana
(7) Estudio de Mortalidad en los tres primeros años de vida. MPSSP y OPS/OMS.
(8) Encuesta Demográfica Urbana
... Datos No Disponibles.

3.2. Tendencias de la Mortalidad Infantil en Bolivia

Ante la no disponibilidad de datos provenientes de los registros civiles en Bolivia, las alternativas para el establecimiento de tendencias de mortalidad infantil son:

i). Establecer proyecciones basadas en datos disponibles de niños anteriores, y, comportamientos esperados; y

ii). Realizar encuestas o censos que establezcan valores aproximados de Mortalidad Infantil que comparados a datos disponibles de años anteriores permitan establecer tendencias.

Ejemplo de la primera alternativa es la proyección elaborada por CELADE hasta el año 2000, cuyas limitaciones se señalaron arriba. Según tales proyecciones, la mortalidad infantil del quinquenio 70-75 fue 151 por 1,000 nacidos vivos y habría evolucionado quinquenalmente a valores de 138, 125, llegando a 110 por 1,000 nacidos vivos, en el presente quinquenio 85-90.

Aún cuando tales proyecciones en un momento u otro pudieran acercarse a los valores reales de la mortalidad infantil boliviana, es obvio, como se señala arriba, que la crisis económica y social que ha impactado fuertemente sobre las condiciones de vida de los bolivianos, durante la presente década, no está reflejada en dichas proyecciones.

La segunda alternativa referida anteriormente, ha sido aplicada en el caso de Bolivia, através de un censo y varias encuestas. Los resultados de dichas encuestas se resumen en la Tabla No. IV-9.

La única encuesta de cobertura nacional, posterior al censo de 1976, fue la Encuesta Demográfica Nacional II (EDEN II) de 1980. Lamentablemente, los resultados de dicha encuesta quedaron invalidados por los problemas antes señalados, con lo cual se perdió la posibilidad de contar con datos nacionales más recientes que los del Censo de 1976.

Las encuestas realizadas después de 1980, han sido de cobertura exclusivamente urbana. La única encuesta que incluyó en su marco muestral un área rural dispersa, fue la Encuesta de Prevalencia de Medicamentos (EPM), pero el diseño muestral prácticamente solo permite inferir con buenos márgenes de seguridad la situación del área urbana del país.

Tres de las cinco encuestas realizadas después de 1980, presentan resultados que, comparados con los datos del CNPV de 1976, indicarían una tendencia decreciente de la mortalidad infantil en las áreas urbanas de Bolivia, entre 1974-1982.[1] De las dos encuestas que contradicen la

---

[1] Debido al método indirecto de cálculo de la MI, solo puede estimarse el mismo hasta 2 años antes de la fecha en que se realiza la encuesta.

aparente tendencia decreciente en dicho período, la de COBREH presenta el mayor aumento. Sus resultados no solamente presentan una mortalidad infantil mayor que las otras encuestas, sino mayor aún que la del CNPV de 1976. Según esa encuesta, la tendencia de la mortalidad infantil en las capitales de departamento, entre 1974 y 1982 habría sido ascendente, con las únicas excepciones de Sucre y Tarija (Ver Tabla No. IV-10). Las ciudades con mayor aumento de la mortalidad fueron Santa Cruz y Cochabamba.

TABLA No. IV-10
VARIACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN VARIAS CIUDADES BOLIVIANAS SEGUN EL CENSO DE 1976 Y LA ENCUESTA DE COBREH DE 1983-1984

Ciudades	1976	1983-1984	Variación porcentual
La Paz	123.6	133.5	+ 8
Cochabamba	105.7	147.6	+ 40
Santa Cruz	95.5	135.6	+ 42
Oruro	139.1	140.9	+ 1
Potosí	164.2	171.3	+ 4
Sucre	121.4	108.1	- 12
Trinidad	92,2	97.9	+ 5
Tarija	85.7	82.4	- 4
Quillacollo	-	129.2	-
Montero	-	87.1	-

Fuente: Reda Durán L., Del Castillo Asín J: "Influencia de los Aspectos Socio-económicos y Culturales en la Reproducción Humana. Encuesta C.A.P." COBREH, La Paz, Bolivia, 1985. pp. 176

En Cochabamba, en 1983, se realizó la Encuesta por Enumeración Completa cuyos resultados también indican una elevación de la mortalidad infantil (106 a 114), pero no tan marcada como la de la encuesta de COBREH (106 a 148).

De las restantes tres encuestas, la que merece mayor atención por la solidéz y coherencia de sus resultados es la Encuesta Demográfica Urbana (EDU). Desafortunadamente, los datos disponibles están agregados en forma tal que no permiten una comparación vis a vis con la encuesta COBREH, pero el valor promedio de EDU para las capitales departamentales es muy inferior a la de COBREH (89 y 128) respectivamente). No tenemos conocimiento de otras encuestas más recientes que pudiesen indicar la situación de la mortalidad infantil con posterioridad a 1982. Para 1988, está programada la próxima Encuesta Demográfica Nacional, cuyos resultados podrán llenar muchas lagunas existentes actualmente sobre la evolución de la mortalidad infantil en Bolivia, en especial la situación en el área rural, sobre la cual hay una carencia de datos casi absoluta desde el Censo de 1976.

En la literatura revisada se especula sobre el impacto de la crisis económica sobre los indicadores sociales y particularmente sobre la mortalidad infantil. Es indudable que las condiciones socio-económicas constituyen factores que afectan la salud de la población y por ende las probabilidades de morir, particularmente en las edades más vulnerables como

la niñez. Pero la relación entre crisis económica y mortalidad infantil es una relación compleja en la que entran en juego un conjunto de variables y condiciones que deben analizarse con detenimiento para permitir una comprensión adecuada de la realidad, y de los factores que afectan positiva y negativamente esta relación en cada grupo humano en particular. En otra parte de este documento se analizan las relaciones existentes entre las condiciones económicas y la salud, y bienestar de la niñez en Bolivia.

Es importante recalcar que las tasas de mortalidad infantil encierran grandes variaciones entre los grupos humanos afectados, y estas variaciones no solamente están en las respectivas tasas de mortalidad infantil de cada grupo humano, sino en los factores que inciden sobre la misma. Por tal razón, es muy útil analizar la mortalidad infantil desagregada según características geográficas, socio-económicas y culturales, hasta donde lo permiten los datos disponibles del Censo de 1976, a pesar del tiempo transcurrido hasta la fecha y posibles cambios habidos en las características de los grupos estudiados.

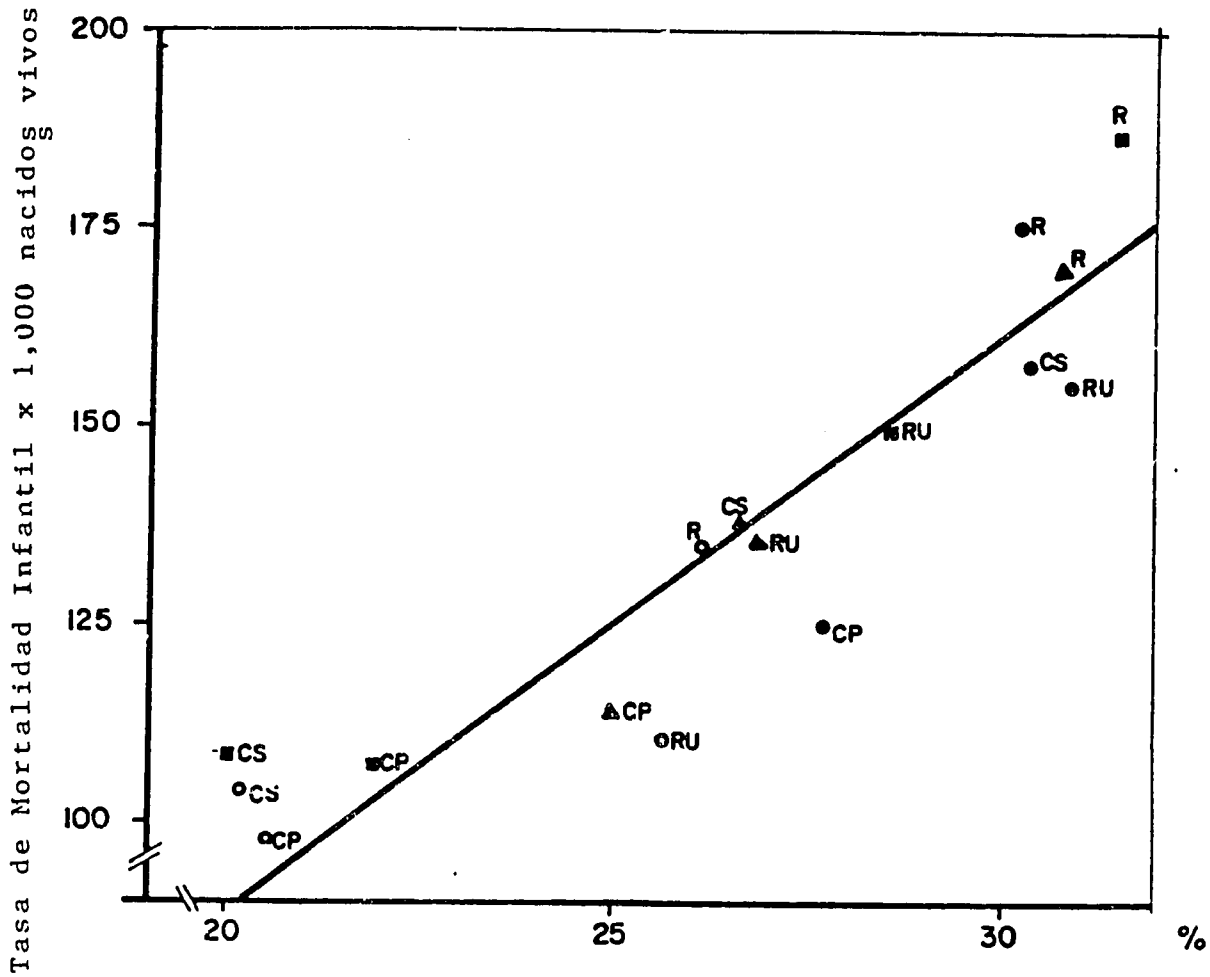
3.3 Diferenciales de mortalidad en la niñez

Antes de entrar al análisis de la mortalidad infantil perse, conviene dejar claro que la estructura de causas de muerte de niños antes de cumplir el año de edad siguen afectando a los sobrevivientes, pudiendo causarles la muerte en los años subsiguientes y aún seguir afectando a los supervivientes últimos. Todavía más, el deterioro en la calidad de vida en las etapas tempranas de la vida pueden dejar secuelas que afecten significativamente las condiciones de vida futura de estos niños y de sus descendientes. Por consiguiente, como estrategia global, no basta garantizar la supervivencia durante el primer año de vida, sino que es necesario garantizar una calidad de vida compatible con la dignidad humana a la que es posible aspirar dentro de las condiciones de evolución social y tecnológica del siglo XX.

Los propios datos del CNPV permiten ver claramente que la mortalidad infantil no es más que la antesala de la mortalidad en el año siguiente de vida del niño.

Como se aprecia en la Tabla No. IV-11, cuanto mayor es la tasa de mortalidad infantil (mortalidad en menores de 1 año) mayor es la tasa de mortalidad en niños con un año de edad completo durante su segundo año de vida. Pero no solo aumenta la mortalidad del niño durante su segundo año de vida en forma proporcional a la mortalidad infantil, sino que a mayor mortalidad infantil aumenta la proporción relativa de las muertes que ocurren al año de edad respecto al total de muertes que ocurren en niños menores de dos años de edad (Gráfico No. IV-3). Con esto, resulta evidente de que si bien las condiciones biológicas del niño menor de un año de edad lo hacen particularmente vulnerable a las condiciones del medio que lo rodea, cuando estas condiciones son sumamente graves, logran vulnerar las defensas biológicas del niño con el año de edad cumplido en una proporción que supera a la del incremento producido sobre la mortalidad infantil. Esta situación es análoga a la que se observa en la relación entre mortalidad neonatal y post-neonatal bajo condiciones ambientales.

GRAFICO No. IV-3
CORRELACION ENTRE MORTALIDAD INFANTIL Y LA PROPORCION DE MUERTES DE NIÑOS CON 1 AÑO DE EDAD COMPLETO SOBRE EL TOTAL DE MUERTOS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS POR REGION ECOLOGICA Y ORIGEN



Proporción de muertes de 1 año de edad sobre total de muertes de menores de 2 años.

▲	País	C.P.	Ciudad Principal
●	Altiplano	C.S.	Ciudad Secundaria
■	Valle	R.U.	Resto Urbano
○	Llano	R.	Rural

Fuentes: (1) CELADE-UNICEF, La Mortalidad Infantil en Bolivia. Serie O I, Nº 38 Santiago de Chile, 1.985. pp. 20.
(2) UNFPA, Luz y Sombra de la vida. Mortalidad y Fecundidad en Bolivia. Proyecto Políticas de Población. Ministerio de Planeamiento. La Paz, Bolivia, 1. 983 pp. 159

TABLA No. IV-11
MORTALIDAD EN MENORES DE 2 AÑOS SEGUN EDAD EN QUE OCURRE LA MUERTE POR AREA ECOLOGICA Y LUGAR DE RESIDENCIA, BOLIVIA, CENSO 1976

Lugar de Residencia	País			Altiplano			Valle			Llano		
	<1año	1año	<2años	<1año	<1año	<2años	<1año	1año	<2años	<1año	1año	<2años
Total	153 (1)	60 (3)	213 (2)	155	62	217	174	76	250	120	40	160
Ciudad Principal	114	38	152	125	48	173	107	30	137	97	25	122
Ciudad Secundaria	138	50	188	158	69	227	108	27	135	103	26	129
Resto Urbano	136	50	186	156	70	226	150	60	210	110	38	148
Rural	171	76	247	176	77	253	188	87	275	135	48	183

Fuente
(1) CELADE-UNICEF, La Mortalidad Infantil en Bolivia, Serie DI.; No. 38. Santiago de Chile, 1985. pp.20.
(2) UNFPA, Luz y Sombra de la Vida-Mortalidad y Fecundidad en Bolivia. Proyecto Políticas de Población - Ministerio de Planeamiento, La Paz, Bolivia, 1983 pp.159.
(3) Diferencia entre (2) y (1).
La Mortalidad para menores de 1 año y menores de 2 años fué calculada utilizando los datos básicos del Censo de 1976.

3.3a. Mortalidad Infantil según lugar de residencia y grupo socio-económico de la madre [1]

Según el CNPV, la mortalidad infantil promedio del país en 1976 era 167.5 por 1000 nacidos vivos. Los Valles (210.3) y el Altiplano (191.2) presentaron Tasas de Mortalidad Infantil (TMI) superiores al promedio nacional (Gráfico No. IV-4). La elevada tasa de TMI de los Valles a su vez presenta una desigualdad marcada entre ciudades principales (111.4) y secundarias (112.9), y el área rural intermedia (224.7) y rural alto (251.9), (Gráfico No. IV-5). Esto es muy significativo, ya que en el tres cuartas partes de la población de los Valles viven en áreas rurales (Gráfico No. IV-5).

El Altiplano también presenta diferencias Urbano-rurales en su TMI, pero éstas no son tan marcadas como las de los Valles (Gráfico No. IV-3). La población urbana del altiplano representa más de la mitad de la población de esa área ecológica, y las TMI urbanas del Altiplano son mucho más altas que las TMI urbanas de los Valles.

Al compararse las TMI rurales de los Valles y del Altiplano, encontramos que son similares, a excepción del rural alto de los Valles que es superior a los demás. Este análisis señala a las áreas rurales de ambas regiones (Valles y Altiplano) y las áreas urbanas del Altiplano como las más críticas, en lo que respecta a las altas TMI en Bolivia.

Obviamente, las personas no viven donde quieren, sino donde pueden, y el vivir en un área u otra representa mucho más que las condiciones físicas del ambiente ecológico. Veamos ahora el comportamiento de las TMI según el grupo socio-económico al que pertenece la población (Gráfico No. IV-5). En todas las regiones ecológicas, el grupo definido como "medio alto" presenta TMI más bajas que los demás grupos definidos como "pobres." En los Valles y los Llanos, los grupos denominados Pobre-Agrícola No Asalariado presentaron las TMI más altas en sus respectivas regiones (247.2 y 146.5 respectivamente). En contraste fué el grupo denominado Pobre-Agrícola Asalariado el que presentó la más alta TMI en el Altiplano (238.0), seguido del grupo Pobre-Agrícola No Asalariado (219.9). Pero si se compara la importancia numérica de las poblaciones Pobre-Agrícola Asalariada y Pobre-Agrícola No Asalariado en el Altiplano, salta a la vista que el primero solo representa 1 % de la población altiplánica, mientras que el segundo alcanza al 38%. Consecuentemente, es el grupo Pobre-Agrícola No Asalariado el que merece la mayor atención por ser más numeroso en el Altiplano, al igual que en los Valles y los Llanos.

---

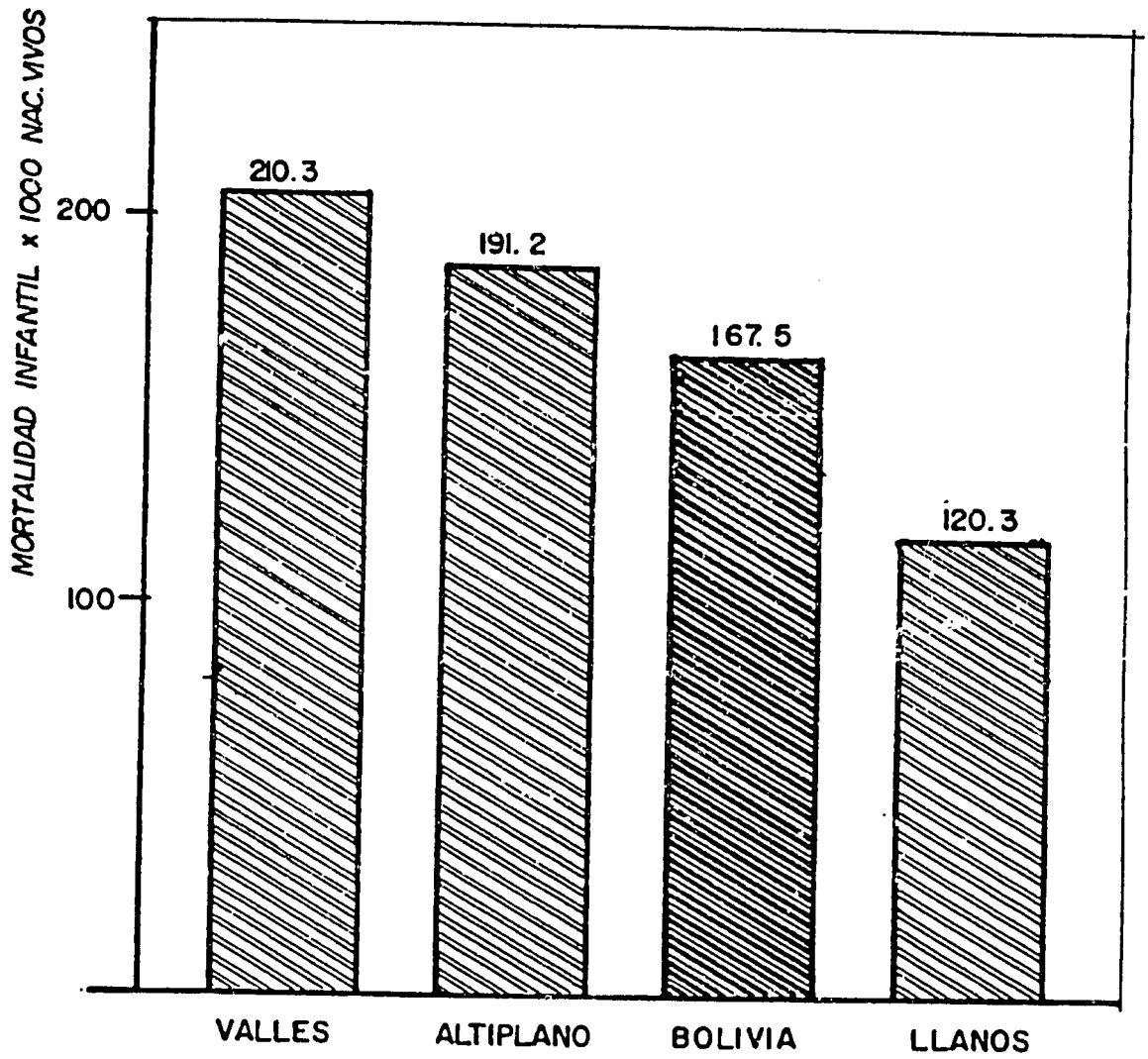
(1) Para definiciones del Censo sobre Lugar de Residencia y Grupo Socio-Económico ver Anexo 1.

TABLA No. IV-12
PROBABILIDAD DE MUERTE POR MIL NACIDOS VIVOS ENTRE EL NACIMIENTO Y LOS DOS AÑOS DE VIDA POR REGIONES ECOLOGICAS CONTEXTOS Y SECTORES SOCIALES

Contextos y Sectores Sociales	País	Regiones Ecológicas		
		Altiplano	Valles	Llanos
Ciudades Principales	152	173	137	122
Medio Alto	109	128	86	80
No agrícola asalariados	176	197	165	140
No agrícola cuenta propia	192	215	169	156
Ciudades Secundarias	188	227	135	129
Medio Alto	121	151	91	68
No agrícola asalariado	245	280	167	166
No agrícola cuenta propia	200	250	143	140
Resto Urbano	186	226	210	148
Medio Alto	133	174	149	98
No agrícola asalariado	215	244	242	147
No agrícola cuenta propia	198	250	223	154
Agrícola asalariado	163		194	154
Agrícola cuenta propia	210		218	199
Rural Intermedio	236	251	269	178
Medio Alto	156	185	173	129
No agrícola asalariado	242	281	264	169
No agrícola cuenta propia	206	220	218	156
Agrícola asalariado	201			190
Agrícola cuenta propia	256	256	286	181
Rural Alto	256	255	280	190
Medio Alto	175	182	163	123
No agrícola asalariado	268	273	286	200
Agrícola asalariado	210			144
Agrícola cuenta propia	270	264	291	201

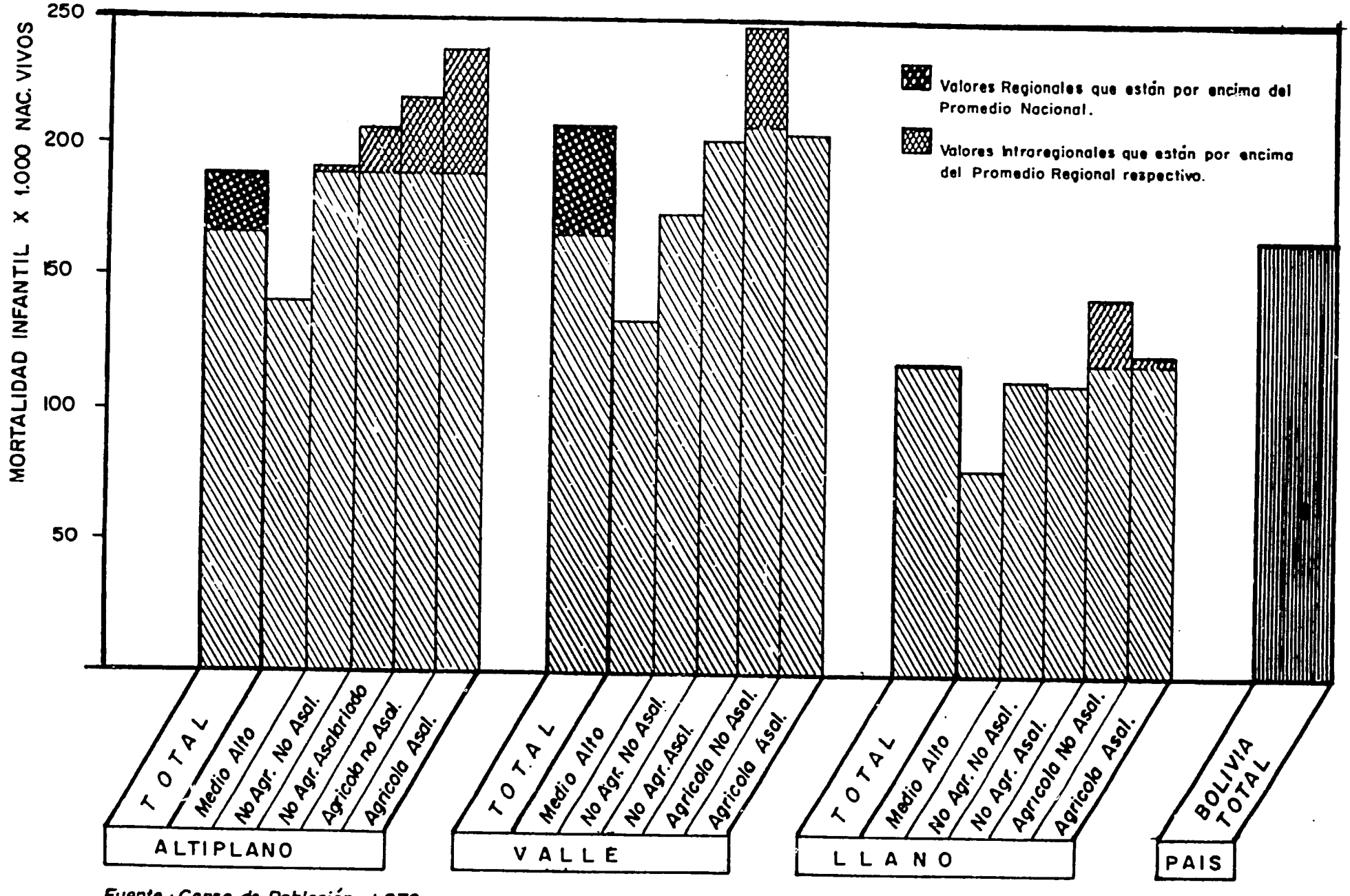
Fuente: Carafa C. et. al. Luz y Sombra de la Vida, Proyecto Política de de Población UNFPA, La Paz, Bolivia, 1983 pp. 165. (Elaborado con datos del Censo de Población de 1976).

GRAFICO No. IV-4
MORTALIDAD INFANTIL POR REGION ECOLOGICA
SEGUN CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA (CNPV)
BOLIVIA, 1976



Fuente: Censo de Población 1976

GRAFICO No. IV-5
MORTALIDAD INFANTIL POR REGIONES ECOLOGICAS
SEGUN GRUPO SOCIO-ECONOMICO, BOLIVIA, 1976



Fuente.: Censo de Población, 1.976.

Tanto en el Altiplano como en los Valles, los grupos denominados No Agrícola Asalariados presentaron TMI más elevadas que los No Agrícola No Asalariados, mientras en el Llano esa diferencia no existió (Gráfico No. IV-5). Al profundizar en análisis, utilizando los datos disponibles de mortalidad entre el nacimiento y los dos años de edad. (Tabla No. IV-12), se observa que en las ciudades principales, los asalariados presentan TMI más bajas que los no asalariados, y es en las ciudades secundarias del Altiplano y de los Valles, y en el resto urbano de los Valles, que los asalariados presentan tasas de mortalidad más elevadas que los no asalariados.

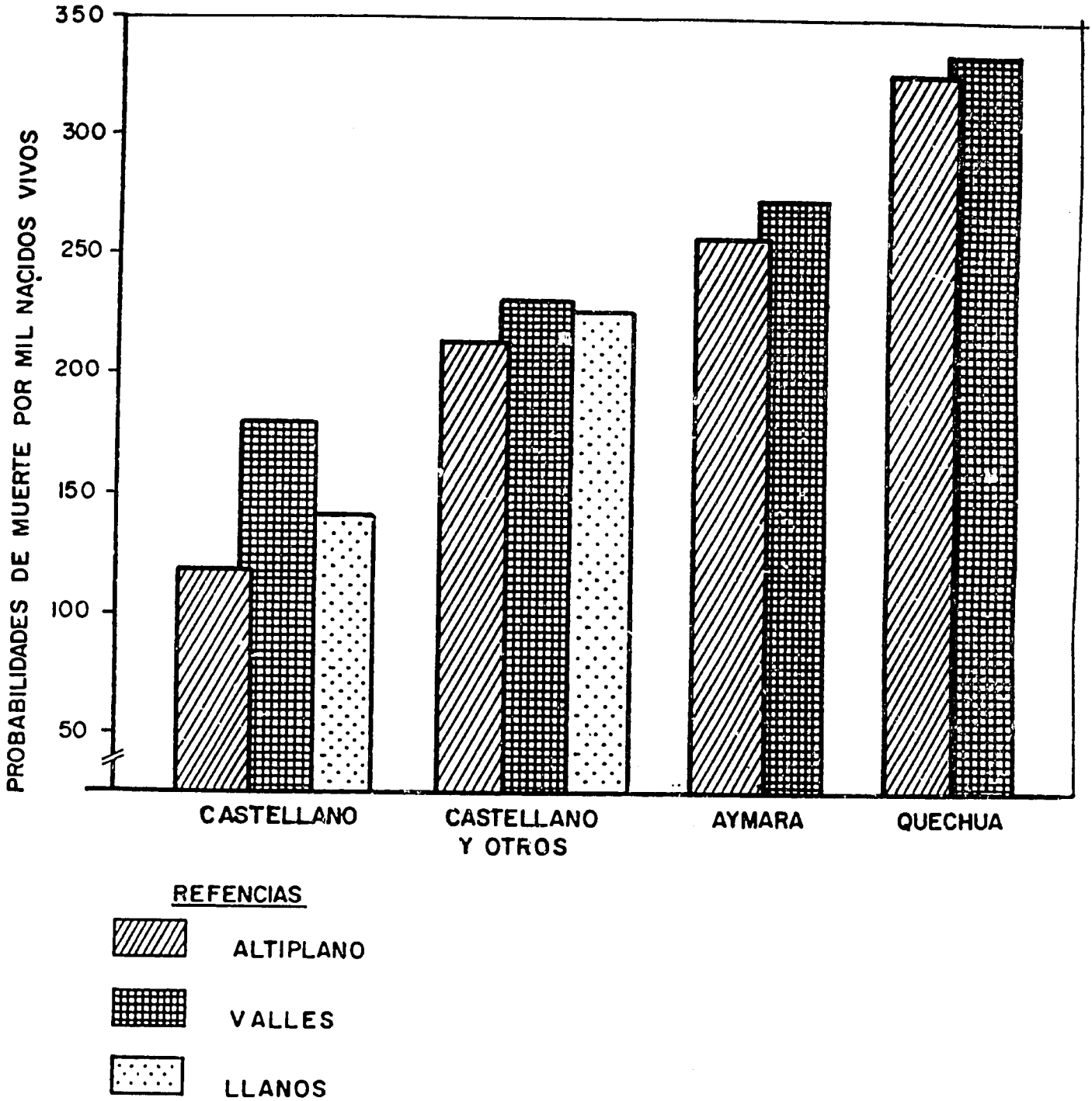
Si asumimos que no ha habido errores estadísticos, una hipótesis que podría explicar esa aparente contradicción, sería la siguiente: La actividad minera constituye la principal actividad asalariada en esas áreas y la población minera, que está sometida a condiciones desfavorables de trabajo y bajos niveles de salarios, presenta un bajo nivel de vida y consecuentemente elevadas TMI. A su vez, los No Asalariados de esas áreas se dedican a actividades de comercio informal que, a la larga, les permite condiciones de vida ligeramente mejores que la de los mineros. Ya en las grandes ciudades de La Paz y Cochabamba, el hecho de ser asalariado implica trabajos en manufacturación liviana o en el comercio, donde los niveles de salarios son mejores y representan una garantía para atender algunas de las necesidades básicas de las familias, estando en mejor condición que los No Asalariados en este medio.

3.3b. Mortalidad Infantil según características étnicas, culturales y educativas de la madre

El idioma hablado por la madre constituye un elemento de identidad étnica, que a su vez va ligado a otros factores sociales determinantes de las condiciones de vida de las poblaciones. Como se aprecia en el Gráfico No. IV-6, el grupo étnico está mucho más fuertemente asociado a la mortalidad en la niñez que las regiones ecológicas donde residen. El grupo Quechua presenta las tasas más altas de mortalidad en la niñez, seguidos de los Aymaras. El grupo étnico que presenta menores tasas en el hispanohablante exclusivo.

Según el lugar de residencia (Tabla No IV-13) los Quechuas que residen en área rural (Alta e Intermedia) tienen las TMI más altas; mientras los que viven en las ciudades principales tienen las TMI más bajas dentro de este grupo étnico. Relación similar se observa para el grupo que habla español y otro idioma nativo y, el que habla español exclusivamente. Por supuesto, que los valores promedios de la TMI. de estos últimos, son inferiores a los de los quechuas. En contraste con la relación señalada arriba, el grupo Aymara presentó su segunda TMI más alta en las ciudades principales (222) en vez de las áreas rurales intermedias. Pero, independientemente del lugar de residencia, los Quechuas y Aymaras siempre presentaron las TMI más altas, seguidos por el grupo heterogéneo que, de acuerdo al censo, habla español y otro idioma.

GRAFICO No. IV-6
DIFERENCIALES DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ
SEGUN EL IDIOMA DE LAS MADRES



Fte. Garcia Tornell C. etal. Salto al Futuro
FNUAP Proyecto de Politicas de Población
Ministerio de Planeamiento y Coordinación
La Paz Bolivia, 1.985 pp. 50

TABLA No. IV-13
MORTALIDAD INFANTIL* POR IDIOMA DE LA MADRE,
SEGUN LUGAR DE RESIDENCIA Y GRUPO SOCIO-ECONOMICO, BOLIVIA, 1976

Lugar de Residencia y Grupo Socio-económico	Quechua	Ayamara	Español y otro	Español
BOLIVIA	277.7	238.8	186.8	125.6
Lugar de Residencia				
Ciudad Principal	204.7	222.1	152.9	87.0
Ciudad Secundaria	244.9	-	183.2	107.8
Resto Urbano	227.5	190.1	170.8	110.7
Rural Intermedio	267.2	215.4	205.3	138.0
Rural Alto	289.5	252.8	216.0	163.7
Grupo Socio-económico				
Medio Alto	221.6	223.1	142.8	87.1
Bajo No Agrícola No asalariado	236.9	229.1	177.1	121.4
Bajo No Agrícola No asalariado	299.8	260.8	193.8	126.9
Bajo Agrícola No asalariado	277.5	241.4	214.4	160.3
Bajo Agrícola Asalariada	240.4	228.9	169.3	126.0

*Por 1,000 nacidos vivos
Fuente: Censo de Población, 1976.

En cuanto al grupo socio-económico al que pertenecen, se observan niveles más bajos de Mortalidad Infantil en el grupo clasificado como medio alto para cada grupo étnico considerado. Pero apesar de la ventaja relativa que confiere dentro de cada grupo étnico, el pertenecer al grupo socio-económico medio alto, las TMI de los Quechuas y Aymaras que pertenecen al grupo medio alto (221.6 y 223.1) son más elevados que las tasas de los grupos Bajo Agrícola No Asalariados de los que hablan español y otro (214.4) y español solamente (160.3). Mientras que para estos últimos, las TMI mas altas se encuentran en el grupo agrícola No Asalariado, para los Quechuas y Aymaras las tasas más altas son del grupo Bajo No Agrícola Asalariado (299.8 y 260.8 respectivamente).

Estos datos permiten plantear la hipótesis de que el proceso de marginación social de los grupos índigenas bolivianos no se limita a su ubicación mayoritaria en grupos socio económicos bajos, sino que aún dentro de cada grupo socio económico, se ubican en el sector más deprimido, lo que se refleja en TMI significativamente mayores entre los índigenas en todos los grupos socio económicos en que se encuentran, y aún dentro del grupo denominado medio-alto.

Debe hacerse la salvedad que la calificación de grupo étnico basado en el idioma tiene limitaciones, particularmente para el grupo que según el Censo (Tabla No. IV-14), es el mayoritario. Nos referimos a la categoría

que "habla castellano y otro idioma" (41% de la población total). Esta está constituída también por indígenas que se han visto en la necesidad de aprender el idioma español que es la lengua dominante, y cuyas condiciones de vida pueden no diferir de las de aquellos indígenas que sólo hablan su idioma nativo. En la categoría "habla castellano y otro idioma" hay también mestizos con diferentes grados de asimilación a la cultura dominante.

TABLA No. IV-14
DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN IDIOMA, POR GRUPOS DE EDAD
BOLIVIA, 1976

Idioma	Edad <15 No.	15 - 49 No.	50 y + No.	Total No.	(%)	% Acum.
Solo Aymara	104,957	112,227	98,044	315,228	(7.6)	7.6
Solo Quecha	168,418	262,691	137,598	568,707	(13.7)	21.3
Aymara y Quecha	5,299	28,222	19,163	52,684	(1.3)	22.6
Castellano y Aymara	192,082	432,307	55,629	680,018	(16.4)	39.0
Castellano y Quechua	240,596	528,698	95,480	864,774	(20.8)	59.8
Castellano y ambos	9,990	75,380	17,299	102,669	(2.5)	62.3
Castellano y otros	12,896	28,991	7,915	49,802	(1.2)	63.5
Solo Castellano	719,070	676,491	112,804	1,508,365	(36.3)	99.87
Otros	3,009	2,704	1,301	7,014	(0.2)	100.00
Total	1,456,317	2,147,711	545,233	4,149,261	(100.0)	-

Fuente: Censo de Población, 1976.

Lo que debe quedar claro es que la población indígena de Bolivia no es solamente el 23% que según el censo hablan sólo aymara y/o sólo quechua, dado que dentro del 41% que hablan "castellano y otro" hay un significativo contingente indígena no sólo con un idioma nativo distinto al de la cultura dominante, sino además con un sistema de creencias y valores diferentes, y una propia visión del mundo.

Otra característica que se asocia con la Mortalidad Infantil es el nivel de instrucción de la madre, tal como se puede apreciar en la tabla No. IV-15 a mayor nivel de instrucción, menor TMI. Esto se observa para el país y cada región ecológica. Sin embargo, si se comparan, para un mismo nivel de instrucción las diferentes regiones, se observan grandes disparidades. Por ejemplo, la TMI de madres con 6 a 8 años de instrucción en el Altiplano (184.7) es mayor que la TMI de madres sin instrucción alguna en los Llanos (152.6). Esto sólo viene a reafirmar lo anteriormente expuesto sobre los procesos de marginación de los grupos humanos. Aún cuando el nivel de instrucción es un indicador de mayor justicia

distributiva de la educación, se mantienen barreras fuertemente custodiadas en las estructuras sociales dominantes, que impiden el pleno usufructo de los beneficios que los niveles de instrucción alcanzados pudieran ofrecer. De ahí que persisten niveles inadmisibles de TMI a pesar de mejores niveles de instrucción. La asociación entre Mortalidad Infantil y nivel de instrucción así como muchas otras variables, es de naturaleza compleja. El conocimiento que una madre adquiere a través de cierto número de años de instrucción académica, no necesariamente implica un conocimiento de cómo cuidar mejor a sus hijos. La asociación del nivel de instrucción con otras variables, como ingreso familiar, acceso de servicios básicos, etc., son factores que contribuyen a esclarecer mejor la relación entre Mortalidad Infantil y nivel de instrucción.

TABLA No. IV-15
MORTALIDAD INFANTIL* POR REGION ECOLOGICA
SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION DE LA MADRE
BOLIVIA, 1976

		Regiones Ecológicas		
Nivel de instrucción	Bolivia	Altiplano	Valles	Llanos
Sin instruccion	226.5	248.4	250.9	152.6
1 - 2 años	195.1	206.2	234.1	129.4
3 - 5 años	157.6	187.5	188.5	112.1
6 - 8 años	136.6	184.7	146.7	92.2
9 y más años	75.7	86.7	84.6	54.4

*por 1,000 nacidos vivos
Fuente: Censo de Población, 1976.

Existe una tendencia a interpretar superficialmente datos como los de la tabla No. IV-15, señalando que las elevadas TMI en hijos de madres sin ningún año de instrucción son indicativos de que dichas madres carecen del "conocimiento" adecuado sobre como criar a sus hijos, y de cómo prevenir las enfermedades y la muerte. Este tipo de análisis olvida que la insuficiente instrucción va asociada a desempleo, bajo ingreso familiar, vivienda inadecuada, ausencia de agua potable; escasez de alimentos, inaccesibilidad a los servicios de salud, etc., y que si se colocara una madre con instrucción universitaria bajo estas mismas condiciones, es casi seguro que las probabilidades de supervivencia de sus hijos serían iguales o tal vez inferiores a las de los hijos de una madre analfabeta.

3.3c. Mortalidad Infantil según calidad y servicios de la vivienda

Las condiciones de la vivienda y de los servicios básicos se relacionan positivamente a las condiciones de salud de sus habitantes. Este postulado se ve reflejado en las estadísticas de la Tabla No. IV-16.

TABLA No. IV-16
MORTALIDAD INFANTIL* POR REGIONES SEGUN CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SERVICIOS BOLIVIA, 1976

Calidad de la vivienda y servicios	Total	Regiones		
		Altiplano	Valle	Llano
Calidad de la vivienda:				
Buena	121	131	127	95
Mala	170	171	189	134
Servicios de la vivienda:				
Buenos	99	105	97	95
Malos	166	164	181	135

* Por 1,000 nacidos vivos
Fuente CELADE, UNICEF: "La Mortalidad Infantil en Bolivia". Serie OI No. 38, Santiago, Chile, 1985 pp 32. (Elaborada en base al Censo de Población de 1976).

TABLA No. IV-17
DISTRIBUCION RELATIVA DE LOS HIJOS TENIDOS POR MUJERES DE 15-49 AÑOS POR REGIONES, SEGUN CALIDAD DE LA VIVIENDA Y SERVICIOS BOLIVIA, 1976

Calidad de la vivienda y servicios	Total	Altiplano	Regiones	
			Valle	Llano
T O T A L	100%	100%	100%	100%
Calidad de la vivienda:				
Buena	33%	41%	23%	38%
Mala	67%	59%	77%	62%
Servicios de la vivienda:				
Buenos	18%	17%	9%	40%
Malos	82%	83%	91%	60%

Fuente: CELADE, UNICEF: "La Mortalidad Infantil en Bolivia ". Serie OI No. 38, Santiago, Chile, 1985, pp 33. (Elaborada en base al Censo de Población de 1976).

Para el país y para cada región ecológica, la buena calidad de vivienda y los servicios van asociados a menores TMI.[1] Sin embargo, los valores de la Mortalidad Infantil para vivienda de buena calidad en el Altiplano (131) y los Valles (127) son muy próximos a los valores para vivienda de mala calidad en los Llanos (134).

Pero en el mismo cuadro se aprecia que las TMI de las viviendas con buenos servicios es muy similar para las tres regiones ecológicas (105, 97, 95). Estos datos permiten proponer la hipótesis que la reducción de la Mortalidad Infantil va más fuertemente asociada a los buenos servicios de vivienda, que a la calidad de la vivienda según lo definido por el Censo.

Refuerza la hipotesis anterior, el hecho de que los valores de la Mortalidad Infantil en los Llanos son iguales tanto en lo relacionado a la buena calidad de vivienda (95) como buenos servicios a la vivienda (95), al mismo tiempo que las proporciones de niños nacidos donde hay buena calidad de vivienda (38%) y buenos servicios a la vivienda (40%) son casi iguales (Tabla No. IV-17). En contraste, el Altiplano y Los Valles, presentan importantes diferencias de la M.I. entre la buena calidad de la vivienda (131 y 127) y los buenos servicios a la vivienda (105 y 97). Así también, en estas regiones las proporciones de niños nacidos donde hay buena calidad de vivienda (41% y 23%) difiere de la proporción nacida donde hay buenos servicios a la vivienda (17% y 9% respectivamente). Eso implica que necesariamente una gran proporción de viviendas clasificadas como buenas carecen de buenos servicios en el Altiplano y los Valles, y eso contribuye a una mayor mortalidad infantil en esas regiones.

Pero aún cuando los datos y el análisis epidemiológico refuerzan estas hipótesis, no debe olvidarse de que éstas variables también van intimamente relacionadas y se potencializan mutuamente con las otras presentadas anteriormente.

4. ESTRUCTURA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ

Las fuentes disponibles para obtener datos de mortalidad por causa son el registro civil y registros de mortalidad hospitalaria. En ambos casos el sub-registro es elevado en todo el país. Según INE, el sub-registro de muertes en el registro civil estimado para 1981 fue 69.2%. las

---

[1] Definicion de calidad y servicios de la vivienda:
Calidad de vivienda:
Bueno: (Techo de teja o calamina, o losa y piso cubierto).
Mala: (Otro: piso de tierra y/o techo de materiales deficientes).

Servicios de la vivienda:
Bueno: (Cañería, pozo o noria y alcantarillado o letrina o pozo ciego)
Malo: (Otros)

tabulaciones de mortalidad a nivel nacional más recientes disponibles des registro civil son del año 1981. Entre agosto de 1982 a julio de 1983, el MPSSP y la OPS registraron los datos de mortalidad de los registros civiles y muertes hospitalarias en el área urbana del país, obteniendo datos de mortalidad durante los 3 primeros años de vida que permite comparaciones entre regiones ecológicas y las 2 fuentes de registros.

Por sus características logisticas y operativas, los datos del registro civil representan mejor la situación de los grupos del área urbana, de los estratos socio-económicos Medio Alto y Bajo No Agricola Asalariado de los hispano-hablantes, de los con nivel de instrucción medio y alto, de los que tienen mejores condiciones de vivienda y de los servicios sanitarios básicos. Aún cuando los otros grupos eventualmente registran sus defunciones en los registros civiles, la probabilidad de que esto ocurra respecto a los grupos antes mencionados es mucho menor.

Los registros de mortalidad hospitalaria representan mejor la situación de aproximadamente los mismos grupos señalados arriba, condicionados además por la accesibilidad a los servicios de salud. La ventaja de éstos registros sobre los registros civiles es la calidad de diagnóstico, pero tienen la desventaja de que excluyen una parte importante de la población que no tienen acceso a los servicios de salud institucionales.

Esto quiere decir que las estructuras de mortalidad reflejadas en los datos disponibles, representan más bien la situación de sectores de la población boliviana con menor riesgo que aquellos sectores que no han tenido acceso a los registros civiles o a los hospitales y cuyas condiciones de salud pueden ser mucho peores que lo expresado por los datos disponibles.

En el año de 1981 fueron registrados en el registro civil un total de 28.097 defunciones. De éstos, 11.884 (42.3%) correspondieron a menores de 5 años. Las 5 primeras causas de muerte en éste grupo de edad fueron: (Tabla No. IV-18).

1. Enfermedades Infecciosas Intestinales,
2. Otras enfermedades del Aparato Respiratorio,
3. Ciertas Afecciones Originadas en el Período Perinatal,
4. Otras Enfermedades Bacterianas, y
5. Enfermedades Víricas.

Esas causas en total representaron dos tercios (65.5 %) de las muertes en menores de 5 años, y son todas vulnerables en mayor o menor medida a tecnologías actualmente disponibles. Las siguientes 5 causas de muerte, que representan 16 % del total, son causas mas difíciles de prevenir, y algunas son de clasificación dudosa (por ejemplo, transtornos mentales). Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal definidos representan el 10% de las muertes.

Por otro lado, los datos obtenidos sobre mortalidad en los niños menores de 3 años, en los registros civiles y hospitalarios de las áreas urbanas de Bolivia año y medio después (Tablas No. IV-20 y IV-22),

revelaron casi las mismas 5 primeras causas de muerte señaladas arriba, con la excepción de la categoría "Deficiencias de la Nutrición," que ocupó el 4to. y 5to lugar respectivamente como causa de muerte según estas fuentes. Cabe resaltar que cualquiera de las causas señaladas arriba son afectadas en su severidad por el estado nutricional. Por consiguiente la letalidad de dichas patologías será tanto mayor cuanto mayor sea el grado de desnutrición de los niños afectados. Es probable que la no tabulación de la desnutrición entre las primeras causas de muerte en los registros civiles de 1981, se deba al sistema de clasificación empleado.

TABLA No. IV-18
DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MUERTE EN MENORES DE 5 AÑOS SEGUN REGISTRO CIVIL BOLIVIA, 1981

No. de Orden	Causa [1]	No.	(%)	% Acumul.
1.	Enfermedades infecciosas Intestinales	2,257	(19.0)	19.0
-	Fiebre Tifoidea	24		
-	Shiguelosis	4		
-	Intoxicación alimentaria	17		
-	Infec. Intestinales debidas a otros organismos específicos	1		
-	Infec. Intestinales mal definidas	2,211		
2.	Otras Enfermedades del Aparato respiratorio	2,104	(17.7)	36.7
-	Bronquitis y Bronquiolitis Agudas	180		
-	Neumonía	1,616		
-	Influenza	122		
-	Bronquitis Crónica y la no especificada, Enfisema y Asma	90		
-	Neumoconiosis y otras enfermedades pulmonares debido a ag. externo	51		
-	Otras y las no Especificadas	45		
3.	Ciertas Afecciones Originales en el Período Perinatal	1,664	(14.0)	50.7
-	Enferm. de la madre que afectan al feto y al recién nacido	10		
-	Complicaciones obstétricas que afectan al feto y al recién nacido	3		
-	Crecimiento fetal lento, desnutrición e inmadurez fetal	183		
-	Traumatismo del nacimiento	12		
-	Hipoxia, asfixia y otras afecciones respiratorias del feto y recién nacido	937		
-	Enferm. Hemolítica del feto o rec. nacido	3		
-	Otras y las no especificadas (inc. Tétanos Neonatal)	516		

(1) Causas agrupadas según la 9a. Clasificación Internacional de Enfermedades.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (tabulación de Mortalidad, 1981).

viene

No. de Orden	Causa	No.	(%)	Aculm.
4.	Otras Enfermedades Bacterianas	1,020	(8.6)	59.3
-	Difteria	3		
-	Tos Ferina	391		
-	Angina Estreptococica, Escarlatina y Erisipela	427		
-	Tétanos (adquirido)	16		
-	Septicemia	169		
-	Otras y las no especificadas	13		
5.	Enfermedades Víricas	743	(6.2)	65.5
-	Poliomielitis Aguda	13		
-	Varicela	13		
-	Sarampión	564		
-	Rubeola	1		
-	Fiebre Amarilla	129		
-	Hepatitis Vírica	6		
-	Otras y las no especificadas	13		
6.	Enferm. de las Gländ. Endocrinas, del Metabolismo y Transtornos Inmun	705	(5.9)	71.4
7.	Enferm. de la Circulación, Pulmón y otras formas de Enferm. del Corazón	516	(4.3)	75.7
8.	Transtornos Mentales	341	(2.9)	78.6
9.	Enfermedades del Sistema Nervioso	168	(1.4)	80.0
10.	Enfermedades de otras partes del Aparato digestivo	165	(1.4)	81.4
Sub	- Total	9,683	(81.4)	-
	Signos, Síntomas y Estados Morbosos Mal Definidos	1, 223	(10.3)	91.7
	Otras causas	978	(8.3)	100.0
	TOTAL GENERAL	11,884	(100.0)	-

Los datos de la mortalidad hospitalaria en menores de 3 años, (Tabla No. IV-22) identifican además a la tuberculosis y la animia como 6ª y 7ª causa de muerte respectivamente. Las patolòias que ocupan las las 8ª, 9ª,y 10ª causas (Enfermedades del del Sistema Nervioso, Anomalías Congénitas y Quemaduras) son causas más difícil de prevenir.

Las Enfermedades Infecciosas Intestinales, constituyen la causa de muerte de mayor magnitud en las tres fuentes consultadas. Según los datos del registro civil esta causa representó el 33% de las muertes de 0 a 11 meses de edad, 53% de las muertes de 12 a 23 meses de edad, y 32% de las muertes de 24 a 35 meses de edad (Tabla No. IV-21). El llamativo aumento de su importancia relativa en el grupo de 12 a 23 meses de edad, no solo permite identificarlos como grupo prioritario sino que sugiere una serie de factores condicionantes (destete, desnutrición, mayor exposición al medio etc.) que deben ser adecuadamente valorados para el establecimiento de estrategias de ataque.

TABLA IV-19
DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MUERTE EN MENORES DE CINCO AÑOS
SEGUN REGISTRO CIVIL POR GRUPO DE EDAD
BOLIVIA, 1981

CAUSAS	EDAD							
	< 1mes		1 - 11 meses		1 - 4 años		Total	
	No	(%)	No	(%)	No	(%)	No	(%)
1) Enfermedades Infeccio sas intestinales	158	(7)	976	(43)	1,123	(50)	2,257	(110)
2) Otras enfermedades del aparato respiratorio	351	(16)	957	(45)	796	(37)	2,104	(100)
3) Ciertas afecciones ori ginadas en el período perinatal	1,664	(100)	-	-	-	-	1,664	(100)
4) Otras enfermedades bacterianas	167	(16)	326	(32)	27	(52)	1,020	(100)
5) Enfermedades víricas	58	(8)	203	(27)	482	(65)	743	(100)
6) Enf.Glándulas endo- crinas del metab. y transtornos inmunológicos	68	(9)	326	(47)	311	(44)	705	(100)
7) Enf.Circul.Pulmonar y otras formas Enf. del Corazón.	72	(14)	235	(45)	209	(41)	516	(100)
8) Transtornos Mentales	33	(10)	124	(36)	184	(54)	341	(100)
9) Enfermedades del Sistema nervioso	12	(7)	95	(57)	60	(36)	168	(100)
10) Enf. de otras partes Aparato Digestivo	29	(17)	66	(40)	70	(43)	165	(100)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (tabulación de Mortalidad, 1981.

-: No hubo casos registrados

La siguiente causa de mayor magnitud, según las mismas tres fuentes, se denomina "Otras Enfermedades del Aparato Respiratorio" donde las Neumonías son las responsables de la mayoría de las muertes. Según los datos del registro civil de 1981 (Tabla No. IV-21), el 45% de las muertes por esa causa ocurrieron en niños de 1 a 11 meses de edad, y 17% en menores de 1 mes. Eso indica que casi 2/3 de las muertes en menores de 5 años por esa causa afectaron a menores de 1 año de edad. Este dato sugiere que entre los factores condicionantes deben considerarse las condiciones de vivienda (hacinamiento, humo, poca ventilación, etc.). Hay algunos datos dispersos que parecerían indicar que los problemas respiratorios son un problema de salud màs grave en el Altiplano que en otras regiones.

TABLA No IV-20
CINCO PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS DE 0 A 35 MESES DE EDAD, REGISTROS CIVILES DE AREAS URBANAS, BOLIVIA, AGOSTO 1982 - JULIO 1983

CIE		GRUPOS DE CAUSAS	CASOS	PORCENTAJE
01		ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	3,006	37.7
	011	Fiebre Tifoidea	37	
	014	Amebiasis	5	
	016	Afección Intestinal mal definida	2,964	
32		OTRAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	1,813	22.8
	321	Neumonía	1,813	
45		CIERTAS AFECCIONES PERINATALES	466	5.9
	771.3	Tétanos Neonatal	49	
19		DEFICIENCIAS DE LA NUTRICION	427	5.4
	192	Otra desnutrición Proteinocalorica	427	
03		OTRAS ENFERMEDADES BACTERIANAS	378	4.7
	033	Difteria	2	
	034	Tosferina	54	
	037	Tetanos	3	
	038	Septicemia	319	
		S U B T O T A L	6,090	76.5
46		SIGNOS SINTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS	1,134	14.2
		Las demás causas	741	9.3
		T O T A L	7,965	100.0

La tercera causa en importancia según los registros civiles y la cuarta causa según los registros hospitalarios es la que se denomina "Ciertas Afecciones Orginadas en el Período Perinatal," que por definición solo incluye las muertes que ocurren en los primeros 28 días de vida. Los datos del registro civil de 1981, permiten desdoblar esta categoría en sus diagnósticos más específicos, donde sobresale "Hipoxia, Asfixia, y Otras Afecciones Respiratorias del Feto y del recién nacido" (Tabla No. IV-18). Ese diagnóstico es indicativo de problemas relacionados con la atención del parto y de los cuidados inmediatos del Recién Nacido. En los sitios donde existan facilidades de salud, este aspecto debe recibir una consideración especial para reducir esa importante causa de muerte. Sigue en magnitud "Otras Afecciones Perinatales y las No Especificadas" donde se incluye el tétanos neonatal, pero la agregación de dicha tabulación no permite individualizar dicha causa (Tabla No. IV-18). Afortunadamente, el estudio de 1982-1983 hace el desglose del tétanos neonatal. Según los datos del registro civil de areas urbanas, el tétanos neonatal representa el 10.5% de las muertes debidas a "Ciertas Afecciones Perinatales," (Tabla No. IV-20), y según la mortalidad hospitalaria el 18.2% (Tabla No. IV-22). En cualquiera de las instancias, la proporción de muertes por el tétanos neonatal es alta, más aún siendo una enfermedad cuya vulnerabilidad actual frente a una vacuna inocua y de bajo corto hace injustificable cifras tan elevadas. En el capítulo VIII:ítem 4 se ampliará la discusión sobre el tétanos neonatal.

Los grupos de enfermedades denominados como "Otras Enfermedades Bacterianas y Enfermedades Virianas," incluyen las enfermedades prevenibles por vacunación tales como Sarampion, Tosferina, Tétanos adquirido, Difteria, Polio y Fiebre Amarilla. Estas, en conjunto, representan el 11.4% de las muertes de menos de 5 años, y casi el 5% del total de las muertes en todas las edades según los datos del registro civil en 1981. De acuerdo a la información disponible esta situación parece haber mejorado debido al gran esfuerzo nacional del Programa Ampliado Inmunización.

La tuberculosis en menores de 3 años, según la mortalidad hospitalaria registrada en 1982-1983 (Tabla No. IV-22), ocupa la 7ª. posición como causa de muerte y según el registro civil de 1981 ocupa la 10ª. posición entre las muertes de 1 a 4 años. Esto es indicativo de una alta exposición de niños susceptibles (no vacunados) a bacilos de Koch, en condiciones socio-ambientales desfavorables. La desnutrición frecuente en estos grupos agrava la situación y hace más dificultoso el control de la tuberculosis a pesar de las tecnologías disponibles para su control.

Como fue señalado anteriormente, la estructura de mortalidad que se ha analizado no establece los riesgos de morir por causas específicas según los grupos humanos que componen la sociedad boliviana. Es lógico asumir que tal como se aprecian marcadas diferencias entre las tasas de mortalidad infantil, así también debe variar la estructura de causas de muerte según las características de los distintos grupos humanos afectados.

TABLA No IV-21
CINCO PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS DE 0 A 35 MESES DE EDAD, SEGUN REGISTRO CIVIL DE AREAS URBANAS, POR GRUPOS DE EDAD
BOLIVIA, Agosto 1982 - Julio 1983.

	EDAD							
	0 - 11meses		12 - 23 meses		24 - 35 meses		TOTAL	
Causas	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
- Enf.Infecciosas Intestinales	1,914	(33.0)	1,018	(52.8)	74	(32.2)	3,096	(37.7)
- Otras Enfermedades del Aparato Respiratorio	1,476	(25.4)	287	(14.9)	50	(21.7)	1,813	(22.8)
- Ciertas Afec. Perinatales	466	(8.0)	-	-	-	-	466	(5.9)
- Otras Enfer. Bacterianas	273	(4.7)	90	(4.7)	15	(6.5)	378	(4.7)
- Deficiencias de la Nutrición	249	(4.3)	159	(8.2)	9	(8.3)	427	(5.4)
- Enf. del Sistema Nervioso	...	...	35	(1.8)	7	(3.0)	...	...
SUB-TOTAL	4,378	(75.4)	1,589	(82.4)	165	(71.7)	6,090	(76.5)
- Signos y Síntomas mal Definidos	890	(15.3)	213	(11.0)	33	(14.4)	1,134	(14.2)
- Las demás causas	538	(9.3)	127	(6.6)	32	(15.9)	741	(9.3)
TOTAL	5,806	(100.0)	1,929	(100.0)	230	(100.0)	7.965	(100.0)

FUENTE: Toro H. et al. Mortalidad en los Primeros Años de Vida MPSSP-OPS/OMS, Bolivia, 1984
- : No hubo casos registrados
... : Datos no disponibles

TABLA No. IV-22
DIEZ PRINCIPALES GRUPOS DE MORTALIDAD HOSPITALARIA
EN NIÑOS DE 0 A 35 MESES DE EDAD
BOLIVIA, AUGUSTO 1982 - JULIO 1983

CIE 9ª REVISION		CAUSAS	NUMERO CASOS	PORCENTAGE
01		ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	946	38.9
	014	Amibiasis	10	
	015	InfecciAones intestinales por otros organismos especificados.	6	
	016	Infección intestinal mal definida	930	
32		OTRAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	374	15.4
	320	Bronquitis	1	
	321	Neumonias	373	
03		OTRAS ENFERMEDADES BACTERIANAS	268	11.0
	033	Difteria	3	
	034	Tosferina	3	
	037	Tétano (no neonatal)	2	
	038	Septicemia	260	
45		CIERTAS AFECCIONES DEL PERIODO PERINATAL	247	10.1
	452	Prematurez	190	
	453	Traumatismo de nacimiento	1	
	454	Hipoxia	10	
	771.3	Tétano neonatal	45	
	773.2	Ictericia SAI	1	
19		DEFICIENCIAS DE LA NUTRICION	165	6.8
	192	Otra desnutrición proteinocalórica	165	
22		ENFERMEDADES DES SISTEMA NERVIOSO	121	5.0
	220	Meningitis	120	
	357.0	Guillán Barré	1	
02		TUBERCULOSIS	51	2.1
	020	Tuberculosis pulmonar	51	
20		ENFERMEDADES SANGUINEAS Y HEMATOPOYETICAS	42	1.7
	200	Anemias	42	
44		ANOMALIAS CONGENITAS	23	0.9
	440	Meningocele e hidrocefalia	7	
	442	Cardiopatía congénita	6	
	444	Otras deformaciones del aparato digestivo	5	
	759.9	Otras SAI	5	

continúa

viene

CIE 9ª REVISION	CAUSAS	NUMERO CASOS	PORCENTAGE
52	QUEMADURAS	17	0.7
949	Quemaduras SAI	17	
46	SUB-TOTAL	2,254	92.7
	Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos	101	4.2
	Las démas causas	77	3.1
	TOTAL	2,432	100.0

Fuente: MPSSP-OPS/OMS, Mortalidad en los tres primeros años de vida, La Paz, 1984.

Los únicos datos de causas de mortalidad agregados por regiones ecológicas son los del estudio de 1982-1983. En cada región se establece los porcentajes de muertes debido a cada causa principal, pero se desconoce la cobertura de dichos registros en cada región para que en base a ello se puedan estimar las tasas de mortalidad específicas por causa y por región. Las comparaciones de los porcentajes, en lugar de las tasas, puede dar lugar a interpretaciones equivocadas debido a que no miden el riesgo de enfermar de la población.

Por último, es necesario recordar que 75% de la población de los valles es rural y es ahí donde las tasas de Mortalidad Infantil son las más elevadas del país. Sobre ese importante segmento de la población boliviana (quizás prioritario en términos de superviviencia infantil) no se dispone de datos sobre su estructura de mortalidad por causas.

Mientras no se desarrollen investigaciones serias con miras a conocer esa realidad, no queda más alternativa que partir de hipótesis de trabajos basados en proyecciones elaboradas a base del universo conocido.

V. ORGANIZACIONES POPULARES Y PROCESO DE PARTICIPACION EN SALUD

1. BREVE RESEÑA HISTORICA

Bolivia tiene una larga y convulsionada experiencia de movilización y participación social en el devenir histórico de su evolución como nación. Es importante, a esta altura, detenernos unos momentos para analizar estos hechos en forma muy sucinta ya que desde esta perspectiva podremos dimensionar mejor el proceso participativo y valorar la organización actual de la colectividad y su verdadero potencial social en un país como Bolivia.

Desde la fundación de la República hasta 1952, la estructura social boliviana conservaba rastros feudales de explotación. La actividad económica y los beneficios sociales se restringían a grupos minoritarios de la población. (Ver Síntesis Cronológica de la Historia de Bolivia, desde 1879 hasta la actualidad, en la sección respectiva del Capítulo II).

De este punto en adelante, el sector de trabajadores de la sociedad boliviana se organiza en diferentes niveles bien definidos. Las empresas privadas del sector minero pasan a manos del Estado, y sus trabajadores se organizan en federaciones locales de mineros que confluyen luego en la Federación Sindical Nacional de Trabajadores Mineros de Bolivia. Esta organización es el orígen de la estructura laboral boliviana ya que en el transcurso del tiempo los demás sectores asalariados del quehacer nacional se agrupan en sus propios sindicatos, como son los sindicatos fabriles, de choferes, de la construcción, petroleros, etc., los que se agrupan bajo la Confederación Obrera Boliviana (COB).

La COB agrupa no solo a los sindicatos obreros, sino también a los sindicatos de otros sectores no asalariados, como estudiantes, maestros y campesinos. En cada departamento se organiza una Central Obrera Departamental (COD) que mantiene una estructura con variaciones regionales, aunque con propósitos similares a los de la COB nacional.

Dentro del proceso político y organizativo del país, la COB se ha mantenido independiente de la política gubernamental, salvo la etapa de co-gobierno ejercida entre el Movimiento Nacionalista Revolucionario (MNR) y la COB en el período 1952-1954. La influencia política de la COB es importante en el proceso boliviano y es probable que en el futuro cobre una creciente importancia en el área de reivindicaciones sociales y de salud.

La población ubicada principalmentet en el sector agropecuario del altiplano y valles, y urbano marginal de las ciudades, tiene un alto ingrediente indígena de orígen fundamentalmente Quechua y Aymara. Este amplio sector de la población boliviana tiene una organización social que data desde tiempos pre-colombinos. (Ver la sección sobre Contexto Cultural en el Capítulo VII de este documento).

Durante la colonia, la corona española, a través de la implantación de un esquema de dominación y explotación, desarticula profundamente la estructura social indígena y su sistema político religioso, al punto de provocar su casi desaparición. En la guerra por la independencia, en

contra de la colonia española, si bien los indígenas participan del proceso, es la población mestiza la que obtiene los beneficios del cambio histórico, quedando el sector indígena incrustado en una nación que representa escasos beneficios para sus intereses y su sobrevivencia. Es así que se mantienen en el sector agrario los esquemas feudales de posesión y explotación de la tierra, mientras que el resto de la economía nacional de aculturación y adaptación a los patrones de vida y valores del mundo occidental. Esta República genera tan grandes diferencias sociales e injusticia social, que desemboca por sus propias contradicciones en la Revolución de Abril de 1952. Este hecho histórico es el resultado del levantamiento y violenta movililización social de aquellos sectores económicamente reprimidos y socialmente excluídos, como son los trabajadores del sector minero y una parte importante del sector campesino.

En esta nueva etapa de la vida nacional, si bien se concede el voto universal y se inicia el proceso de la reforma agraria, en un intento de incorporar a los campesinos (en su gran mayoría aymaras y quechuas) a la vida productiva nacional, todavía se los mantienen marginados de la vida política del país. Es así como en un Estado revolucionario y estatizante como el de 1952, los campesinos y particularmente el sector indígena son otra vez dejados al margen, por lo que sus condiciones de vida y las oportunidades de acceso a los bienes y a los beneficios sociales, no solo no mejoraron sino que se mantuvieron iguales o peores. Por otra parte, si bien han existido desde esa época programas de salud y educación para determinadas áreas geográficas estratégicas para la economía nacional, el hecho es que éstos programas no han logrado cambiar la situación de la población rural e indígena. Al mismo tiempo, el sector gremial o sindicalizado urbano hizo avances significativos en este sentido y obtuvo logros en materia de salud como es sistema de Seguridad Social.

2. NIVELES DE PARTICIPACION POPULAR

Por esta clara diferencia de organización social en Bolivia, vemos que los niveles de participación popular toman dos corrientes distintas. Una que nace de las organizaciones gremiales y sindicales, es decir de las agrupaciones que reunen a personas por intereses y afinidad de trabajo, y otra a partir de los sectores rurales productivos, como sucede con el sector de campesinos asalariados.

El orígen del movimiento sindical campesino se remonta a la postguerra del Chaco, en la década del 30, con el surgimiento de los sindicatos campesinos en varios departamentos, particularmente en la región de Cochabamba. En 1952, se conforma la Federación de Trabajadores Campesinos, entidad que agrupa a distintas organizaciones de trabajadores agrarios, y que a diferencia del movimiento gremial y sindical obrero fue mediatizada por los gobiernos de turno y sometida a la influencia de los sucesivos aparatos gubernamentales (Mallon et al, 1985).

Hacia fines de la década del '70, en algunas áreas del campesinado asalariado, se organiza la Confederación Sindical Unica de Trabajadores Campesinos de Bolivia (CSUTCB) con características similares a los sindicatos de la producción tradicional boliviana, la que demanda mayores niveles de participación.

Por otra parte, existe otro grupo significativo de trabajadores independientes, migrantes, campesinos no asalariados e indígenas que no forman parte ni de la primera, ni de la segunda estructura organizativa. Es en éstos sectores donde las organizaciones voluntarias privadas y las organizaciones religiosas -católicas, evangélicas, u otras-inducen procesos participativos y organizan sistemas de prestaciones de salud en forma gratuita o de bajo costo, que en cierta manera tratan de paliar la pobre infraestructura de servicios existentes en el sector público y que se caracteriza por no lograr atender las demandas de los más necesitados.

En Bolivia, son varias las organizationes populares no sindicales, tales como las Cooperativas, las Juntas Vecinales, y las organizaciones de mujeres y madres a nivel de comunidades urbanas y rurales.

Las Cooperativas, basadas en los principios de organización democrática, de libre adhesión e igualdad de derechos y obligaciones entre los socios, constituyen instrumentos ad hoc para el desarrollo de actividades productivas y de servicios (vivienda, transporte, comunicaciones, etc). No obstante, las cooperativas bolivianas no registran actividades significativas en el sector de servicios y prestaciones en salud.

Las Juntas Vecinales, se desarrollaron en la década del '50, con el propósito de atender a las necesidades emergentes de infraestructura de servicios básicos, aunque también han participado en campañas de abastecimiento alimentario en períodos de crisis.

Su ámbito de actuación es urbano a nivel de barrios marginales y populares, de ciudades importantes, de capitales departamentales, y de provincias. Las Juntas se congregan en Federaciones de Juntas Vecinales (FEJUVE) cuyas finalidades comprenden distintas actividades de desarrollo urbano: escuelas, colegios, areas verdes, campos deportivos, guarderías infantiles, y en menor grado, hospitales y servicios de salud.

De las organizaciones voluntarias de base que agrutan a mujeres, se destacan los centros o clubes de madres, cuyo ámbito de acción es urbano marginal y también rural. Estas organizaciones están por lo general apoyadas por instituciones filantrópicas o de promoción social y religiosa. Los propósitos de estos centros o "clubes" como se los denomina con mayor frecuencia, son de mejoramiento del hogar y de la vida familiar, de asistencia conjunta a la solución de problemas comunes de atención de la salud, la educación y la asistencia o complementación alimentaria. En la práctica, los clubes de madres se organizan y sostienen en torno a ésta última actividad, cual es la distribución de leche y otros alimentos a la población beneficiaria, que por lo general son niños, y en algunos casos, madres gestantes y lactantes. Las otras actividades de salud y promoción de la mujer y familia, están por lo general relegadas o subordinadas a la distribución alimentaria (Tabla No. V-1).

3. LA EXPERIENCIA RECIENTE DE PARTICIPACION POPULAR EN SALUD

En 1983, se inicia en el país un proceso de participación popular muy activo. Por entonces, se hace explícita una política nacional de salud (Bases para la Política de Salud del Gobierno Democrático y Popular, MPSSP, La Paz, Junio de 1983), en la que se identifican acciones encaminadas a tratar problemas básicos de salud de los niños, las mujeres, y los trabajadores. En este documento se incluyen un capítulo sobre la participación de la colectividad organizada, la que se estructura en base a las organizaciones sociales existentes como son: sindicatos, juntas vecinales, clubes de madres, etc.

TABLA No. V-1
ORGANIZACIONES FEMENINAS POPULARES EN BOLIVIA, 1984

Departamentos	Club de Madres		
	Socias	Beneficiarias	Otras
La Paz	-	57,599 (1)	-
Santa Cruz	14,974	34,645	3,134
Cochabamba	-	43,906	41,022
Oruro	8,152	-	-
Potosí	10,000	-	-
Chuquisaca	2,716		-
Tarija	1,835	-	-
Beni	3,200	-	-
Pando	-	-	1,500
TOTAL	40,877	136,150	45,656

(1) Incluye 6.630 amas de casa.
Fuente: Sanchez García, et al., 1984.

De éstas surgen responsables populares de salud (RPS) que no substituyen a sus organizaciones matrices, sino que se agrupan en lo que se denominan Comités Populares de Salud (CPS), con representantes a nivel local, regional y nacional. Los CPS se relacionan con las estructuras superiores del Ministerio de Salud, manteniendo su independencia política y administrativa. Hoy existen aproximadamente unos 1300 Comités Populares de Salud en todo el país (Tabla No. V-2).

Al analizar esta Tabla y compararla con la población estimada para 1985, vemos que el número de Comités Populares de Salud por 10,000 habitantes es como sigue: La Paz: 2.75, Cochabamba: 1.48, Santa Cruz: 1.14, Riberalta: 30, Trinidad: 12.5, Oruro: 2.4, Potosí: 1.25, Tupiza: 0.64, Chuquisaca 0.62, Tarija: 0.37, Pando: 7.46.

TABLA No. V-2
NUMERO DE COMITES POPULARES DE SALUD EXISTENTES EN EL PAIS POR DEPARTAMENTOS Y AREA URBANO/RURAL
BOLIVIA, 1987

Departamento	No. de Comités Populares de Salud	
	Area Urbana	Area Rural
La Paz	500	60
Cochabamba	120	25
Santa Cruz	120	--
Riberalta	30	45
Trinidad	34	6
Oruro	60	40 (1)
Potosí	110	--
Tupiza	44	55
Chuquisaca	30	8
Tarija	10	En etapa de organización
Pando	12	23
Total	1,070	272

(1) La mayoría corresponde a Centros Mineros
Fuente: Consejo Popular de Salud, La Paz, Noviembre, 1987.

En el nivel operacional en las áreas de salud, los médicos, enfermeras, y auxiliares, juntamente con los RPS de los Comités Populares (hoy son aproximadamente 15,680 RPS en el país), realizan una serie de actividades de diagnóstico (tales como censos de su zona e identificación de los principales problemas de saneamiento, etc.). Además del diagnóstico situacional y aná lisis, se plantean soluciones específicas, demandando la participación inter-institucional y popular. Este proceso participativo cobra real importancia en el país porque no solo incluye algunos elementos novedosos, sino que se inicia y desarrolla en plena crisis, que no es solamente económica sino que compromete todas las estructuras de la sociedad y del Estado Boliviano.

Uno de los elementos importantes de este proceso participativo en salud es que toma como base de participación a las organizaciones sociales ya existentes. Estas cobran vigor y se robustecen al actuar sobre hechos concretos de salud, como son las movilizaciones de vacunación, educación, y alimentación, transformando las acciones emprendidas por el sector salud en acciones sociales sólidas y duraderas. Al mismo tiempo, las organizaciones populares se "apropian" de tecnologías transmitidas por el sector institucional.

Otro experimento de participación en salud son los Centros Infantiles integrales de cogestión popular e institucional, cuya creación no depende exclusivamente del nivel central, sino de la sentida necesidad de la población de superar las condiciones de abandono y pobreza en las que se

ven sumidas. Algo que se debe destacar como una estrategia de supervivencia, es cómo en la actualidad algunos sectores de la población desocupada, especialmente del sector minero, han trganizado éstos Centros Infantiles Integrales en la zona urbano marginal de La Paz, para dar a sus niños una mejor alternativa de solución al problema de las consecuencias de la desocupación. En la actualidad, los Centros, que son administrados por personas de la comunidad, realizan labores de alimentación suplementaria (que para algunos sectores es la única alimentación que reciben), a la par de servir como guarderías diurnas. Asimismo, se está desarrollando un programa de entrenamiento de Cuidadoras Populares, elegidas por los CPS, en el área de estimulación adecuada.

La Dirección de Movilización Social del MPSSP, de quien dependen en el área institucional los Centros Infantiles Integrales (CII), tiene previsto que para fines de 1987 serán 4.000 niños menores de 5 años en 70 centros los que se beneficien en el país. Los Departamentos que cuentan con este programa son: La Paz, Oruro, Potosí, Sucre, y Tarija.

Además de los CII existe otro programa, el de los Centros Infantiles de Leche (CHICOLAC) que en la actualidad cuenta con 200,000 niños beneficiarios y sus proyecciones para fines de 1987 son llegar a cubrir 300,000 niños. Este programa simplemente entrega 250 cc de leche entera enriquecida con margarina a cada niño por día. En el momento actual, se estudia la posibilidad de agregar a éste programa elementos de educación en salud, estimulación adecuada, y suplementación alimentaria. Estos Centros Infantiles de Leche son 1250 en todo el país, siendo su distribución 90% urbano marginales, y 10% rurales.

En el momento actual, el Plan Trienal de Salud 1987-1989 plantea dos lineas de acción, una de carácter institucional cuyo objetivo principal es lograr su desarrollo y fortalecimiento, y la otra de carácter social que posibilite la participación activa de la comunidad organizada. Con respecto a ésta última línea de acción, el Plan Trienal propone como estrategia de la participación popular.

"El Ministerio entiende que la participación popular organizada en todos sus estratos y a todos los niveles de salud, no es sólo el desarrollo de actividades, sino un proceso por medio del cual se debe lograr la total participación del pueblo organizado en la investigación, planificación, programación, ejecución, supervisión, y evaluación de las actividades y servicios de salud."

"La realidad ha demostrado que no es posible dar solución a los problemas nacionales de salud si no se cuenta con la participación consciente, activa, y permanente de las organizaciones populares en los programas de salud. En este sentido, la participación popular en la gestión de salud debe entenderse como el planteamiento de problemas y sus posibles soluciones a través de la presentación de planes y proyectos que contribuyan a un mejor proceso de planificación-acción." (Plan Trienal, 1987-1989).

VI. SECTOR SALUD SERVICIOS

1. MARCO POLITICO NACIONAL [1]

La Constitución Política, determina que el Estado tiene la obligación de defender el capital humano, protegiendo la salud de todo habitante y/o estante en cualquier punto del territorio Nacional. Dentro ese marco, el Gobierno de la Revolución Nacional ha establecido los lineamientos que permitan el desarrollo económico y social. Estas tienen como base fundamental liquidar la hiperinflación y sentar las bases de la reactivación social. Esta política en la actualidad ha dado estabilidad y confianza tanto interna como externa, en razón de que progresivamente se está consiguiendo:

- Mejorar las condiciones y niveles socio-económicos de vida en los diferentes estratos de la población boliviana;
- Propender a la integración de los sectores marginales de la población, especialmente del área rural, en el proceso de desarrollo;
- Auspiciar la expansión de lo sectores productivos de bienes esenciales, intermedios y aquellos orientados a la exportación;
- Reordenar el proceso de producción basado en la economía mixta y moderna que implica el accionar del estado, del sector privado y el cooperativo; y
- Fortalecer el proceso de integración territorial, considerando al país como una unidad, mediante el establecimiento de una adecuada complementación entre las regiones de distinta base económica.

2. POLITICAS Y ESTRATEGIAS DE SALUD

La política de salud enmarcada dentro del Proceso Nacional de desarrollo orientada en la Declaración y Acuerdos de Alma Atta, de los cuales Bolivia es signataria buaca:

- El mejoramiento de la calidad de vida; y
- La disminución del riesgo de enfermar y morir en los grupos poblacionales de mayor vulnerabilidad.

---

[1] Ministerio de Previsión Social y Salud Pública
Plan Trienal de Salud 1987 - 1989.

Considerando prioritario el orientar las actividades de atención hacia la madre y el niño, los trabajadores y el saneamiento del medio, bajo un marco de responsabilidad compartida entre la parte institucional y comunitaria.

Por lo tanto el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, plantea como sustento fundamental de su política la necesidad de:

- Fortalecer la estructura institucional a fin de dar respuesta adecuada a las demandas de salud por parte de la población;

- Fortalecer la participación del pueblo como objeto y sujeto, de tal suerte la comunidad organizada pueda potenciar los sistemas de salud;

- Lograr la atención de salud en forma integral, oportuna y permanente a todos los bolivianos y especialmente a las mayorías nacionales; y

- Que las injustas desigualdades en cuanto a salud se refiere, entre las minorias privilegiadas y las grandes mayorías abandonadas se acorten a través de la distribución equitativa de los recursos financieros y humanos que el país y la cooperación internacional asignan al pueblo.

El Plan Trienal de Salud 1987 - 1989 define como actividades prioritarias la atención de la madre, el niño, el trabajador y el saneamiento del medio, en un contexto de responsabilidad compartida entre el sector institucional y la comunidad.

Las restricciones del sector salud y la necesidad de disminuir el impacto social producido por una profunda crísis económica, llevaron la MPS SP a concentrar sus esfuerzos de solución en la reducción de las principales causas de mortalidad infantil. Para este efecto se desarrollaron acciones masivas, dirigidas a los menores de cinco años.

Se efectuaron más de 15 campañas nacionales de vacunación en los últimos 5 años , se implementó una red de cerca de cuatro mil unidades de rehidratación oral y se inició el control de las infecciones respiratorias agudas y la vigilancia del crecimiento infantil.

No obstante los logros alcanzados con las intervenciones, las acciones todavía no tienen una adecuada cobertura, no se ofrecen en forma continua y están aisladas unas de otras, requiriéndose su integración progresiva.

El proceso de regionalización avanza en todo el territorio nacional que se subdivide paulatinamente en áreas de salud que comienzan a funcionar con esta nueva visión administrativa y operativa.

Se considera que durante la década del '80 se han puesto las piedras fundamentales de aquello que podrá ser una nueva visión y organización de la salud basada en la atención primaria y la regionalización con la

participación comunitaria. Esto significa abrir un proceso del cual es difícil sustraerse. Bolivia está inscrita desde entonces en la estrategia mundial de Salud para Todos en el año 2000 y se sumará al esfuerzo de todos por mejorar los niveles de salud, procurando la supervivencia de los niños, dotando a la población de servicios accesibles y aceptables.

Todo este sistema de salud, indudablemente se ve afectado por la crisis social y económica. Si bien las modificaciones en el sector de salud han sido de trascendental importancia y han significado cambios positivos para el país, la realidad es que los indicadores de salud no se modifican, debido fundamentalmente al impacto negativo que ejerce la crísis económica más profunda de la historia de Bolivia.

El Plan Trienal de Salud 1987 - 1989 considera las siguientes estrategias básicas:

- Participación Popular
- Desarrollo de los recursos humanos
- Politica de medicamentos
- Alimentación y nutrición
- Protección y mejoramiento del ambiente
- Coordinación Sectorial e Intersectorial
- Política de desarrollo de los servicios.

En el Plan se otorga prioridad a la estrategia de atención primaria de salud, con un importante componente de participación popular, regionalización de servicios y utilización del concepto de área de salud como instrumento operativo.

3. ORGANIZACION DEL SECTOR Y PRINCIPALES PROGRAMAS

El sector salud en Bolivia tiene tres componentes principales: El Ministerio de Salud Pública, La Seguridad Social y el Sector Privado.

Según datos del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, el sector salud alcanza a una cobertura de solo el 70% de la población. De este porcentaje el 35% sería cubierto por el Ministerio, el 20% por la Seguridad Social, y el 15% por las Organizaciones no Gubernamentales y la práctica médica privada.

Los programas de atención primaria de salud actualmente vigentes en el país son de responsabilidad casi exclusiva para el Ministerio y las organizaciones privadas no gubernamentales sin fines de lucro. Así pués la Seguridad Social no aplica los programas de atención primaria diseñados por el Ministerio de Salud. Los principales programas que el Ministerio tiene en ejecución están encaminados a reducir la morbilidad de la madre, el niño y el trabajador.

PROGRAMAS DEL MINISTERIO DE SALUD

ATENCION INFANTIL:

Programas de Vacunaciones (BCG, DPT Sarampión, Polio) Programa de Unidad de Rehidratación Oral (URO) (Diarreas) Programa IRA (Infecciones Respiratorias Agudas) Programa de vigilancia del crecimiento y desarrollo infantil Alimentación Complementaria Programa Contra la Parasitosis Programa Contra el Bocio Programa Contra las Caries

ATENCION AL ADOLESCENTE:

Programa Contra las Enfermedades Venereas (Sífilis, Gonorrea)
Programa de Salud Mental (Toxicomanía, Alcoholismo, Drogadicción, Tabaquismo).

ATENCION A LA MUJER:

Programa de Control Pre Natal, Parto y Puerperio.
Programa de vacunaciones (Tétanos)
Programa Contra el Bocio (Lugol)
Programa Contra las Enfermedades Venéreas
Programa de Prevención del Cancer de Cervix.

CONTROL DE ENFERMEDADES:

Malaria	Lepra
Chagas	Parasitosis
Fiebre Amarilla	Scabiasis
Tifus Exantemático	Rabia
Peste Bubónica	Fiebre Hemorrágica
Leishmaniasis	Bocio
Sífilis	Alteraciones Mentales
Gonorrea	Alteraciones Buco-Dentales
Tuberculosis	

ATENCION AL TRABAJADOR:

Del Sector Industrial (Mineros)
Del Sector Manufacturero (Textil, Cuero)
Petrolero, Metal Mecánica, Imprentas
Agroindustrial
Madera, Cervecería, Gaseosas
Productos Químicos

ATENCION AL MEDIO AMBIENTE:

Dotación de Agua
Disposición de Excretas
Basuras
Vivienda
Roedores y Vectores
Alimentos y Bebidas

4. COBERTURAS DEL SISTEMA DE SALUD

4.1. Instituciones Pública

Bolivia cuenta con dos instancias institucionales en salud: el MPSSP que es área centralizada, y la Seguridad Social que es descentralizada con múltiples entes gestores.

4.2. Seguridad Social

En la actualidad existen 5 Cajas de Seguro Básico y 5 entes de Seguro Delegado.

Seguro Básico:
Caja Nacional de Seguridad Social
Caja Petrolera de Seguridad Social
Caja Ferroviaria de Seg ridad Social
Caja de Seguro Social de Choferes
Caja de Seguro Social Bancario

Seguro Delegado:
Corporación Minera de Bolivia
Servicio Nacional de Caminos
Corporación Boliviana de Fomento
Seguro Social de la Universidad Mayor de San Andrés
Seguro Social de la Universidad Técnica de Oruro

La Seguridad Social hasta abril de 1987, tenía 3 Cajas Básicas y 7 Instituciones Delegadas de la Seguridad Social; además existian 17 fondos complementarios de jubilación. Estos regímenes funcionaban con el aporte del 28% de los empleadores, el 8.5% de los trabajadores, y el 1.5% del Estado. A partir de abril de 1987, está en vigencia una nueva ley financial que cambia la estructura de la Seguridad Social, el aporte patronal se reduce al 15%, el laboral al 5%, y el estatal al 1%. Se han eliminado las asignaciones familiares y los regímenes de vivienda barata. Por otro lado, la prestación de servicios de enfermedad y maternidad están a cargo de las cajas de seguro, y los seguros de invalidéz y muerte son delegados a los fondos complementarios.

Es necesario aclararar que a nivel de Seguridad Social se diseñan estrategias y planes de acción que habitualmente no coinciden con aquellos programas y estrategias de MPSSP; es así que los programas nacionales de IRA,URO, Alimentación Suplementaria, Parto Gratuito, etc., no son aplicados en los entes de la Seguridad Social.

i). Cobertura de la Institución de la Seguridad Social (1984)

Cajas Básicas de Seguro	Cobertura Total	Cobertura Porcentual
Caja Nacional de Seguridad Social	986,019	73.99

Caja Petrolera de Seguro Social	45,183	3.39
Caja Ferroviaria de Seguro Social	51,050	3.83
Caja de Seguro Social de Choferes	60,846	5.02
Seguro Social Bancario	13,330	1.00
Seguros Delegados		
COMIBOL	128,047	9.61
Servicio Nacional de Caminos	17,781	1.33
Corporación Boliviana de Fomento	14,096	1.06
Seguro Social U.M.S.A.	9,063	0.68
Seguro Social Univ. Téc. de Oruro	1,153	0.09
T O T A L	1,332,609 (1)	100.00

ii). Funciones

La Seguridad Social en Bolivia se estructura sobre los principios de universalidad, solidaridad, unidad de gestión económica, oportunidad y eficacia. Su rol primordial es proteger la salud del capital humano del país, la continuidad de sus medios de subsistencia, la aplicación de medidas adecuadas para la rehabilitación de las personas disminuídas y la concesión de medios necesarios para el mejoramiento de vida del grupo familiar.

El Código de Seguridad Social y su reglamento definen el campo de aplicación de sus normas, y comprende a todas las personas nacionales y extranjeras de ambos sexos, que trabajan en el territorio de la República, que prestan servicios remunerados para personas naturales o jurídicas mediante designación, contrato de trabajo, o contrato de aprendizaje, sean estos colectivos o individuales, en instituciones públicas o privadas, sin excepción alguna. El Seguro Social Obligatorio se basa en la tésis laboral y cubre sólo a los asalariados que dependen de un empleador o patrón. Las personas protegidas son el asegurado y, dentro del grupo familiar, familiares y convivientes, hijos, padres y hermanos.

4.3 EL MPSSP

El MPSSP es una institución pública encargada de mejorar la situación general de salud de la población. El Ministerio es una institución centralizada que norma y ejecuta programas a nivel nacional. Desde 1982, la estrategia básica ha sido la atención primaria con una participación popular organizada y estructurada en los niveles técnicos del MPSSP.

El Ministerio de Previsión Social y Salud Pública es el órgano del Poder Ejecutivo encargado de planificar, normar, dirigir, coordinar y supervisar las acciones de Previsión Social y Salud Púbica del sector

---

(1) El porcentaje en relación a la población total de Bolivia, estimada para 1984, es del 21.3%

público, así como las de promover, orientar y controlar actividades desarrolladas por el sector privado. El MPSSP formula y ejecuta la Política Nacional de salud de acuerdo a lineamientos del Supremo Gobierno. Algunas de sus funciones específicas son:

a). Promover y realizar investigaciones referidas a la problemática de Previsión Social y Salud Pública del país con el fin de asignar soluciones adecuadas.

b). Programar, normar, ejecutar, coordinar y controlar las actividades referidas a la medicina preventiva, curativa y además acciones encaminadas a la rehabilitación.

c). Efectuar campañas destinadas al mejoramiento de la nutrición, la higiéne y la educación sanitaria, y combatir las enfermedades transmisibles.

d). Organizar, dirigir y supervisar los servicios médicos, clínicos y hospitalarios.

e). Promover, reglamentar y controlar las ac ividades referidas a la medicina preventiva, curativa y además acciones encaminadas a la rehabilitación.

f). Programar, normar, dirigir y ejecutar las actividades relativas a la salud ocupacional del país.

g). Formular y compatibilizar programas y proyectos sectoriales de acuerdo a los planes y programas de desarrollo del sector, y evaluar sus resultados.

h). Crear, conservar y mejorar la infraestructura de los servicios de Previsión Social y Salud Pública con el objeto de proporcionar mayores prestaciones a la colectividad.

4.4 EL SECTOR PRIVADO

El sector privado se divide en el de la medicina privada lucrativa y el sistema de Organizaciones Privadas Voluntarias sin fines de lucro. El primero se concentra fundamentalmente en áreas urbanas y algunas provincias donde el desarrollo económico de la población lo permite. El segundo está constituído por Organizaciones Privadas No Gubernamentales que han desarrollado programas fundamentalmente rurales en areas alejadas a los centros urbanos. Recién desde hace cuatro años (1983), las Organizaciones Privadas No Gubernamentales incorporan los programas diseñados por el MPSSP, ya que anteriormente tenían sus propios programas de acción, los que no necesariamente coincidían con los del sector público.

TABLA No. VI-1
RECURSOS HUMANOS CLASIFICADOS POR CATEGORIAS,
MINISTERIO PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA
BOLIVIA: 1980-1984

CATEGORIAS DE PERSONAL	AÑOS					
	1980	1981	1982	1983	1984	%INCREMENTO
TOTAL	9,403	9,705	9,895	10,180	10,313	10
Médicos	1,214	1,254	1,292	1,319	1,339	10
Odontologos	217	220	222	231	231	6
Enfermeras	708	729	737	750	752	6
Aux. Enfermeria	2,396	2,469	2,484	2,574	2,603	9
Otros Profesionales y Ténicos	1,521	1,616	1,679	1,720	1,781	17
Personal Adm.	1,335	1,357	1,392	1,428	1,442	8
Personal Serv.	2,012	2,060	2,089	2,158	2,165	8

Fuente: MPSSP, 1986.

TABLA No VI-2
NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS Y
CAMAS DEL MPSSP SEGUN AREAS
BOLIVIA, 1986

ESTABLECIMIENTOS	No.	%	CAMAS	%	No. PROMEDIO DE CAUSAS POR ESTABLECMIENTO
AREA URBANA	98	8.4	4164	60.2	42.5
Hospitales Generales	11	1.0	2287	33.1	207.9
Hospitales Especializados	19	1.6	710	24.7	90.0
Centros De Salud Hospital	4	0.3	167	2.4	41.8
Otros Centros De Salud	64	5.5	0	0.0	0.0
AREA RURAL	1,066	91.6	2753	39.8	2.6
Hospitales Especializados	2	0.2	70	1.0	35.0
Centros De Salud Hospital	141	12.1	2540	36.7	18.0
Otros Centros De Salud	923	79.3	143	2.1	0.2
T O T A L	1,164	100.0	6,917	100.0	5.9

FUENTE: MPSSP, 1986.

Las cifras de personal con el que cuenta el sistema de salud y su capacidad instalada, puede verse en la tabla VI-1. No es posible hacer un análisis pormenorizado de esta información, ya que no tenemos la distribución del personal de salud en sus distintos niveles de atención. Es decir, no se dispone de datos por provincia o área específica, o por área rural o urbana. De acuerdo a un análisis del terreno, podemos concluir que la concentración de médicos, odontólogos y enfermeras es mayor en los centros urbanos que en los rurales. En relación al número de establecimientos, camas y la relación entre camas y número de establecimientos, vemos que existe una mayor concentración en áreas urbanas y en éstas existe una relación muy alta de camas de centros especializados (Tabla VI-2).

5. ESTRUCTURA DE LA RED DE SERVICIOS

El MPSSP se propone actuar fundamentalmente en el grupo poblacional del niño, la madre y el trabajador. Para ésto, establece el nivel primario que corresponde a las áreas de salud; luego la atención secundaria a nivel de distrito con los servicios hospitalarios de ese nivel, y finalmente la atención terciaria a nivel regional. Paralelamente al sector institucional se desarrolla el sector de organizaciones populares.

NIVELES ADMINISTRATIVOS

Nivel	Sistema Institucional	Sistema de Organización Popular
4	Oficina Central M.P.S.S.P.	Consejo Nacional Popular de Salud
3	Oficina Regional M.P.S.S.P. Unidades Sanitarias	Consejo Regional Popular de Salud
2	Oficinas Distritales M.P.S.S.P. Distrito Sanitario	Comité Distrital Popular de Salud
1	Oficina del Area de Salud M.P.S.S.P. (Area de Salud)	Comité Popular de Area de Salud

NIVELES DE PRESTACION DE SERVICIOS

Nivel	Tipo de Atención	Sistema Institucional	Sistema de Organización Popular
3	Atención secundaria y terciaria. Servicios especializados de mediana y alta complejidad.	Hospitales Regionales	Comités Regionales

2	Atención secundaria Distritales y primaria, servicios de mediana complejidad con especialidades básicas y atención de tipo general.	Centros de Salud Hospitales de Distrito	Comités Populares de Salud
1	Atención primaria de Salud, Servicios de baja complejidad y atención de tipo general.	Centros de Salud de Area	Comités Populares de Salud de Areas

Para el desarrollo de acciones de salud en los niveles mencionados, se han consignado como estratégias básicas, el (PAS) Programa de Areas de Salud y las Movilizaciones Sociales. El PAS tiene como objetivo general mejorar las condiciones de vida de los bolivianos mediante la presentación de Servicios de Atención Primaria de Salud generando el bienestar de la población, dentro de un concepto de desarrollo social, en base a principios de justicia y equidad. Entre sus objetivos específicos se destacan los de:

a). Establecer mecanismos de articulación entre la comunidad organizada
y el sistema de prestación de servicios de salud que permitan la actuación coordinada y conjunta entre ambas, para solucionar los problemas de salud identificados como prioritarios.

b). Compatibilizar progresivamente la oferta institucional de servicios con las necesidades reales de la población generando una demanda racional, cuya satisfacción se encuentra al alcance de la capacidad económica de la comunidad y del país.

c). Estructurar, en función del Area de Salud, el sistema administrativo y el de prestación de servicios de menor y mayor complejidad.

El Programa del PAS contiene un instrumento de análisis que es el módulo de información básica, y tres sub-programas que son: el primero de Comunicación Social y Participación Popular; el segundo de Asistencia Sanitaria Esencial; y el tercero de apoyo Administrativo. Para cumplir con los objetivos, el Sistema de Organización Popular de Salud adopta la siguiente estructura:

A nivel nacional se ha conformado un Consejo Nacional Popular de Salud, representativo de las organizaciones populares y mayoritarias del país; su función es deliberativa con objeto de llegar a acuerdos con el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública para la formulación de la Pólitica y estrategias de salud destinadas a alcanzar una imágen objetiva, aceptada entre ambos por consenso.

Los Comités Distritales Populares de Salud tienen como función formular y ejecutar la programación distrital acordada con la Oficina Distrital del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. En el Area de Salud, los Comités Populares tienen como función elaborar y ejecutar la programación local juntamente con el personal de salud. Asimismo, debe contar con representación a nivel distrital. La formulación de planes y programas en cada nivel se realiza mediante el análisis crítico entre la oferta institucional y la demanda de la población.

VII. EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL

1. EL CONTEXTO SOCIOECONOMICO

En Bolivia, la pobreza, la malnutrición, y la mortalidad de hoy son resultantes de un conjunto estructural de causas sostenidas a lo largo de las últimas décadas. Existen pocas dudas que la recesión mundial de la economía ha repercutido desfavorablemente en Bolivia, acentuando la crisis y negativizando el crecimiento económico. Sin embargo, las evidencias tienden a confirmar que el progreso (o retroceso) en los niveles de salud y bienestar de la población infantil dependen más del patrón o estilo de desarrollo antes que de la simple tasa de crecimiento o retracción económica.

En el caso boliviano, como el de muchos países latinoamericanos, factores estructurales como la desigual distribución de la riqueza, el endeudamiento externo, y en particular la marginación de grandes sectores de la población que son discriminados al acceso a los servicios sociales básicos, son elementos que gravitan sobre el nivel de vida y de salud. Las deficiencias en el uso de los recursos financieros contribuyen a agravar los problemas de salud y bienestar de la infancia boliviana.

No obstante, y a pesar de la recesión mundial y sus repercusiones tan graves para la economía boliviana, el proceso de democratización que se instala en 1982 trae consigo el enunciado de políticas sociales y nuevas estrategias dirigidas a las poblaciones más necesitadas abriéndose un espacio significativo para la cooperación internacional técnica y financiera en todos los campos, en especial en el área de la atención primaria de la salud.

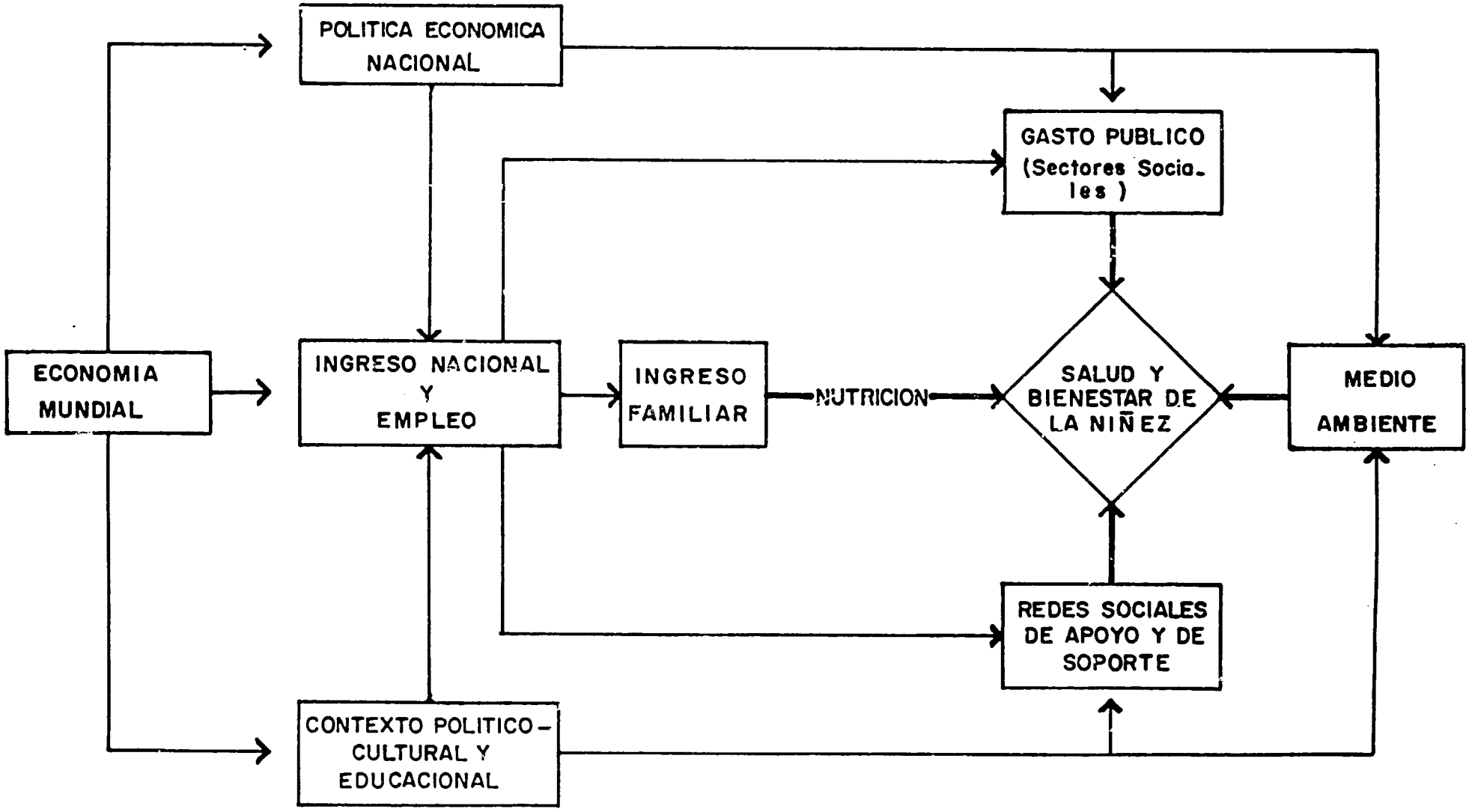
1.1. Modelo de interrelaciones de los factores socio-económicos ambientales

Intentaremos ahora, analizar las relaciones entre la salud y el bienestar de la niñez boliviana y sus principales factores determinantes y condicionantes.

Este análisis se propone con el fin de identificar mejor los mayores impedimentos que operan en el contexto social y económico de Bolivia, y que resultan en un conjunto interrelacionado de riesgos y de daños que deterioran el estado te salud en forma aguda, y/o iterativa o permanente, o bien aumentan significativamente los riesgos de enfermedad y muerte en los niños.

El modelo para el análisis global está basado en uno similar propuesto en un estudio sobre el impacto de la recesión mundial en los niños (Jolly y Cornia, 1984), al que se han agregado otras variables intervinientes. El bienestar de la niñez estaria determinado por cuatro conjuntos de variables agregadas (Gráfico No. VII-1).

GRAFICO No. VII-1
MODELO DE INTERRELACIONES QUE MUESTRA LOS PRINCIPALES FACTORES SOCIO-ECONOMICOS Y AMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LA SALUD Y BIENSTAR DE LA NIÑEZ EN BOLIVIA



El primero, ubicado en el ámbito familiar y social inmediato, denominado en el modelo como "redes sociales de apoyo y de soporte" está determinado a su vez por el contexto político, cultural y educacional del país, y comprende a la madre, la familia, la comunidad y la sociedad en su conjunto. Las redes sociales de apoyo y de soporte (social support networks) con respecto al niño, están representados por aquellos individuos de la familia nuclear o extendida, vinculados por parentesco real o simbólico (compadrazgo), e incluye también los grupos formales e informales de pertenencia, así como las instituciones sociales y religiosas más amplias (cooperativas, iglesia, parroquias y otras organizaciones religiosas). Las redes sociales de apoyo y de soporte tienen una relación muy estrecha con la situación de salud y bienestar de la niñez, al punto que se puede proponer como hipótesis que la supervivencia infantil en el caso boliviano (y latinoamericano) está determinada en buena parte por la densidad y la calidad de estas redes.

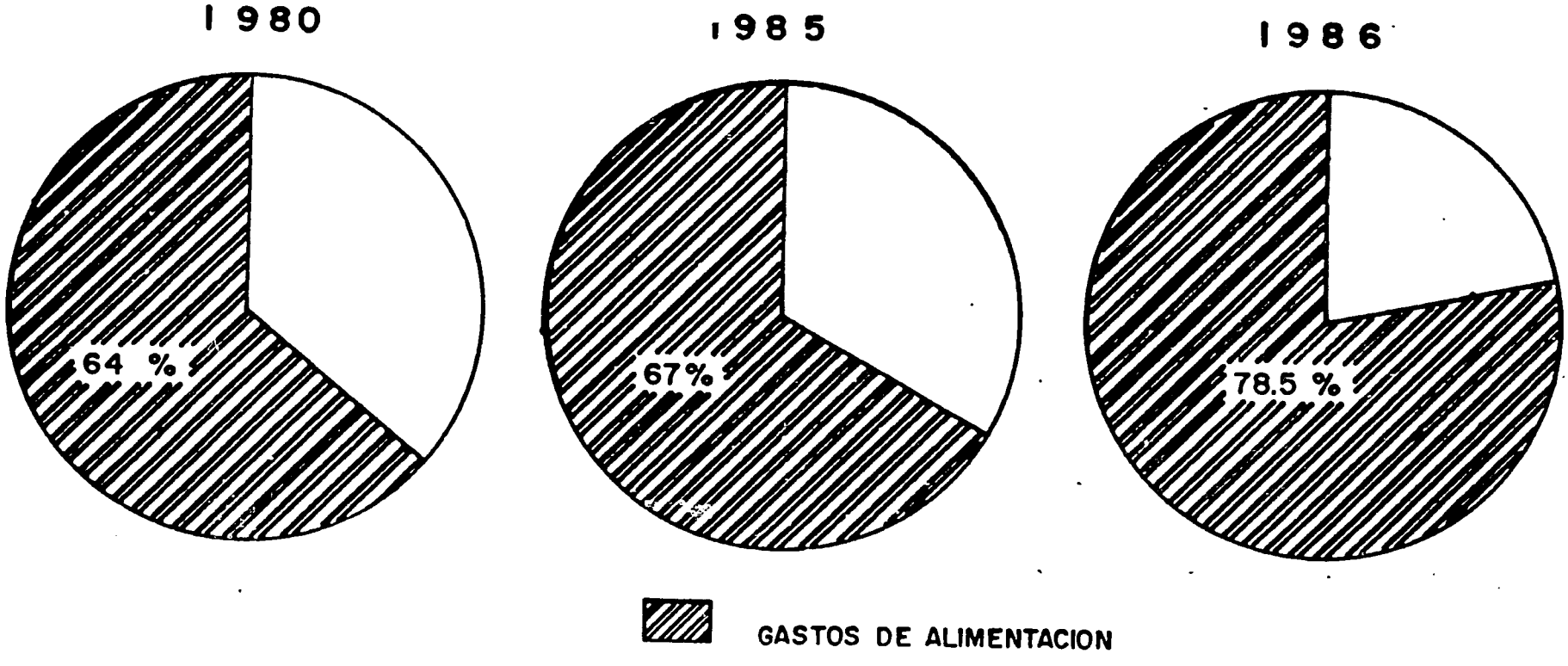
El valor de estas redes de apoyo en el cuidado y crianza del niño pequeño, está dado no solo por el contenido social y afectivo de la relación, sino también por los elementos biológicos para su supervivencia: lactancia, alimentación, protección y abrigo, etc. La eficiencia y efectividad de estas redes está fuertemente determinada por el status socioeconómico, el grado de aculturación, y por el nivel de integración/desintegración de la familia a la sociedad nacional, así como también por las políticas sociales de equidad y acceso a los bienes y servicios.

TABLA No. VII-1
PRODUCTO INTERNO BRUTO POR HABITANTE Y VARIACIONES ANUALES, SEGUN AÑOS (En millones de pesos bolivianos y a precios de 1970)
BOLIVIA: 1970-1982

AÑOS	PRODUCTO INTERNO BRUTO VALOR $b.	PRODUCTO INTERNO BRUTO VARIACION ANUAL (%)	PIB POR HABITANTE VALOR $b.	PIB POR HABITANTE VARIACION ANUAL %
1970	12,370	5.21	2,860.4	2.70
1971	1,976	4.90	2,928.2	2.37
1972	13,729	5.80	3,023.2	3.24
1973	14,646	6.68	3,146.5	4.08
1974	15,400	5.15	3,227.0	2.56
1975	16,417	6.60	3,354.2	3.94
1976	17,418	6.10	3,464.9	3.30
1977	18,151	4.21	3,515.4	1.46
1978	18,760	3.36	3,537.1	0.62
1979	19,104	1.83	3,505.8	-0.88
1980	19,324	1.15	3,451.0	-1.56
1981	19,124	-1.03	3,230.0	-3.71
1982	17,703	-7.43	2,992.5	-9.95

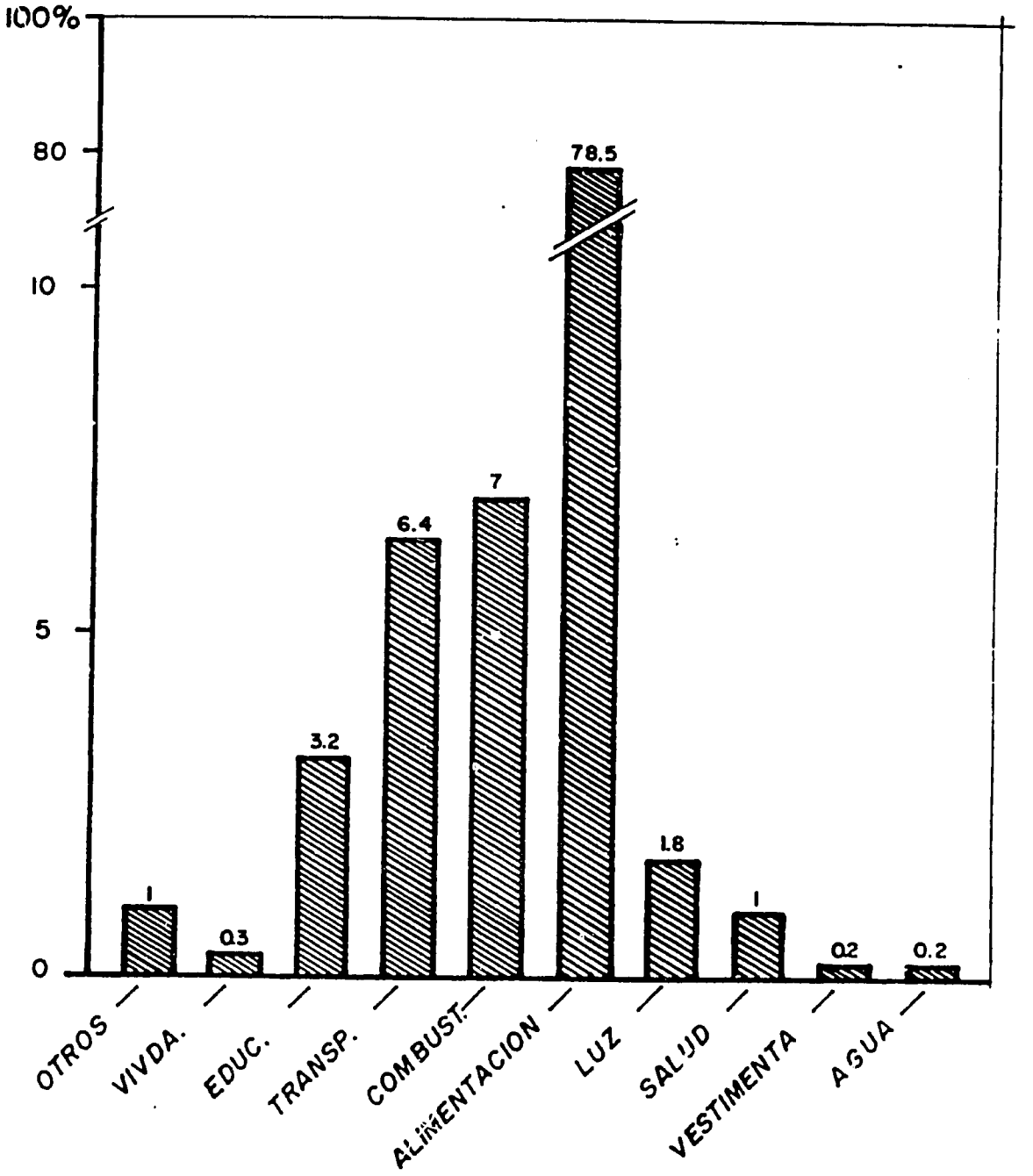
Fuente: Morales Anaya, 1984 (En base a datos proporcionados por el INE, Resumen Estadístico 1982, e información del Banco Central de Bolivia).

GRAFICO VII-2
PROPORCION DE GASTOS DE ALIMENTACION DE FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS, LA PAZ 1980-1986



Fuente: Prudencio J.y Velasco M. 1.986; Proyecto PMA (CERES) 1.986.

GRAFICO No. VII-3
DESTINO DE LOS GASTOS DE FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS, LA PAZ, 1986



Fuente: Proyecto PMA (CERES), 1986

El segundo conjunto que resulta determinante en la salud y bienestar infantil comprende el ingreso familiar (en dinero o especies) disponible para satisfacer las necesidades de la niñez, en particular alimentación, y luego la vivienda, y en algunos casos los servicios de salud y educación

El deterioro y la caída precipitada del ingreso real (Tabla No.VII-1) en Bolivia ha repercutido desfavorablemente en la salud de los niños, y especialmente en el consumo familiar y en la cantidad y calidad de su alimentación (Tabla No. VII-2, y Gráficos VII-2 y VII-3). El fenómeno ha sido presumiblemente más grave aún e aquellos sectores de asalariados que quedaron cesantes o que vieron reducidos sustancialmente sus ingresos, y entre los campesinos migrantes hacia las ciudades que se enfrentan con grandes desafíos adaptativos, dentro de un ambiente de aculturación violenta, desocupación y stress.

TABLA No. VII-2
EVOLUCION DEL INGRESO Y EL CONSUMO DE LAS FAMILIAS DURANTE LA CRISIS ECONOMICA: VARIACIONES DE ALGUNOS INDICADORES ECONOMICOS CON RESPECTO A 1980. BOLIVIA, 1980-1986 (1)

		1985	1986
a.	Variaciones en relación a 1980		
	PIB	-11.3	- 13.9
	PIB/Hab.	22.7	- 27.0
	PIB Agrícola	- 7.6	- 9.4
	PIB Agrícola/Hab	-20.4	- 23.2
	Ingreso s.familias.	-19.1	- 22.3
	Ingreso s.familias/Hab.	-28.7	- 34.1
	Consumo familias	- 6.9	- 7.7
	Consumo familias/Hab	-17.7	- 21.8
	Valor Prod.Agr./IPM manufactura (2)	-42.0	- 44.0
	Salarios promedio	-47.0	- 69.0
b.	Otros valores de empleo/ocupación		
	Tasa desempleo abierto	18.0	20.9
	Número de desocupados	371 mil	439 mil

(1) Fuente: Morales y Rocabado, 1987. Elaboración en base a Cuentas Nacionales (BCB).
(2) IPM: Indice de precios al por mayor.

El tercer conjunto factorial está representado por la estructura del gasto público, en especial para salud y otros servicios de los sectores sociales. Sobre la base de datos calculados por el Banco Interamericano de

Desarrollo, sobre el gasto corriente gubernamental en salud y el Producto Bruto Interno per capita, se ha estimado el gasto en salud del sector público (excluida la Seguridad Social) por persona y por año, en dólares EUA constantes para 1982 (Musgrove, 1987); del que se presentan algunos países seleccionados en la Tabla No. VII-3.

TABLA No. VII-3
GASTOS GUBERNAMENTALES EN SALUD POR PERSONA/AÑO [1]
PARA ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE
1970 - 1984 (En EUA $ 1982) [2]

PAIS	AÑOS							
	1970	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Argentina	7.98	11.47	...	11.38	8.56	6.03	8.27	9.80
Bolivia	5.82	7.33	7.36	10.94	5.91	.44	...	...
Chile	21.16	21.61	...	27.08	28.49	25.99	21.12	20.64
Haití	2.44	3.03	...	2.70	2.62	3.81	2.98	...

[1] Excluída la Seguridad Social y los fondos provenientes de donaciones.
[2] Fuente: Musgrove, P. 1987.
... No hay información disponible.

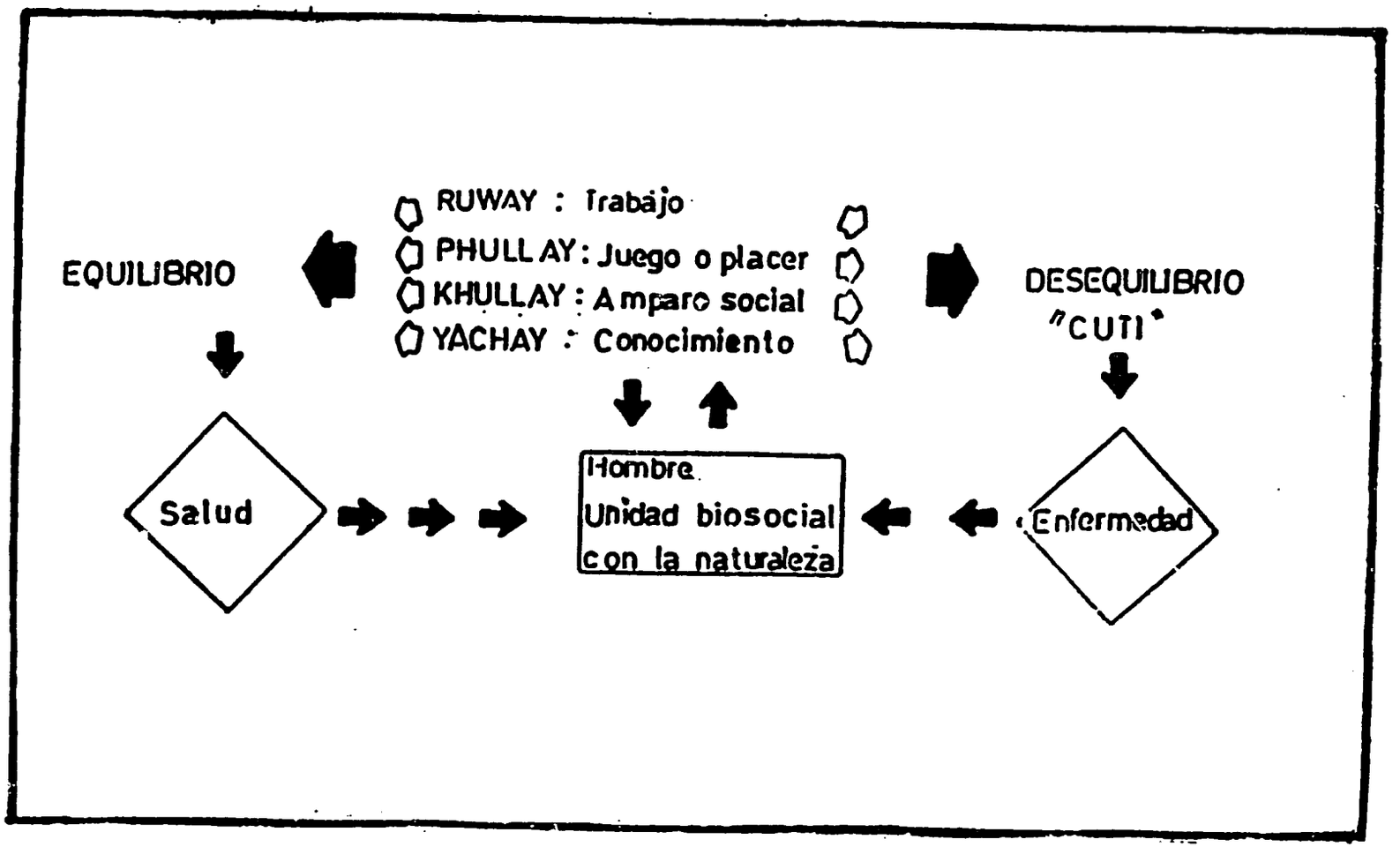
En el caso boliviano se aprecia una reducción sustancial para el período 1980-1982, hasta alcanzar la cifra de EUA $2.44 por persona, que representa el mayor deterioro observado (casi 80% de reducción) del gasto en salud pública entre todos los países de América Latina, incluyendo Haití, para el período considerado.

Si bien la información que se presenta parece desactualizada, la situación de los gastos gubernamentales en salud no parece haberse modificado significativamente de los niveles alcanzados en 1982

Por último, el cuarto conjunto comprende aquellos factores del medio ambiente natural, tales como los existentes en torno al espacio habitacional: la disponibilidad de agua limpia para beber y para higiene personal, la disposición de excretas y residuos domésticos, la presencia de vectores y las condiciones generales o grado de contaminación ambiental (aire, tierra, agua, etc.) que circunscribe al niño, a su familia y a su comunidad.

Dentro de este conjunto factorial, se encuentran las vías de transmisión de importancia epidemiológica: fecal-oral (dedos, manos, agua, alimentos), contacto directo (piel y mucosa), aérea, percutánea (heridas, inyecciones, etc.), y por vectores.

GRAFICIO No. VII-4
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD



FUENTE: "La Educación en nuestra America", Luis Rojas Aspiazu.
Bolivia, 1983

La calidad (contaminación, etc) de este medio ambiente está a su vez influenciada por los gastos públicos en obras de saneamiento ambiental básico, tales como agua y alcantarillado y disposición de basuras, así como por las relaciones de la familia y de la comunidad con el medio ambiente, y el manejo de sus recursos, tal como se sugiere en el Gráfico VII-4.

De los indicadores hasta aquí analizados (el gasto público, el ingreso familiar, las redes sociales de apoyo a nivel de la familia y de la comunidad, y el medio ambiente), los dos primeros son directamente afectados por la recesión económica · la desocupación. El deterioro económico se traduce además en menos alimentos, bienes y servicios disponibles para los niños, tanto en cantidad como en calidad.

A nivel de las redes sociales de apoyo y de soporte, la familia y la comunidad, que constituyen el medio ambiente social inmediato del niño, si bien son directamente afectadas por la crisis económica, éstas generan a su vez mecanismos adaptativos o de "amortiguación" y desarrollan distintas estrategias de sobrevivencia (por ejemplo: migración o mayor participación de la mujer en el trabajo) que aminoran el impacto de lo económico sobre la salud y el bienestar de la población infantil. No obstante, los recursos de la familia y de la comunidad son elementos que en situaciones extremas son finalmente impactados por la crisis.

En la sociedad y en la familia, se perciben entonces signos importantes del deterioro: el aumento del aborto, el infanticidio, el abandono y el maltrato infantil, la negligencia en la crianza y alimentación del niño pequeño, el alcoholismo, el suicidio, el abuso de drogas, y la violencia, son por lo general manifestaciones de la profunda crisis, resultantes de las condiciones de extrema pobreza en las que ha desembocado la recesión económica mundial y nacional. A su vez, estos signos de deterioro se traducen en altas y sostenidas tasas de mortalidad infantil y de la niñez (entre 200 y 300 defunciones de menores de dos años por cada 1,000 nacidos vivos), y en la reaparición y significativo aumento de los casos de malnutrición e infección, así como de otros problemas de salud en la población de niños. Sin embargo, estos indicadores son manifestaciones más bien tardías del impacto negativo en la situación de salud y bienestar de la niñez. Aún más, estos indicadores, como es el caso de Bolivia, no siempre están disponibles y con frecuencia se encuentran gruesas subestimaciones, que impiden valorar la situación en toda su magnitud y gravedad.

En síntesis, en el caso boliviano se registran los siguientes elementos que tienen implicaciones directas e indirectas en la situación de la salud y bienestar de la niñez:

- El aumento sostenido del desempleo (desocupados en números significativos, por ejemplo: 30,000 mineros relocalizados);

- La drástica reducción del ingreso familiar (tanto en el sector asalariado, como entre los pequeños agricultores, por inundaciones, sequías, y otros desastres naturales), que ha sido más severa en los grupos más pobres y en el estrato medio bajo, con un incremento de la pobreza absoluta;

- La brusca reducción del gasto público en salud (casi del 80% en el período de 1980-1982) hasta EUA $2.44 per capita, lo que representa fuertes recortes en los gastos de operación solo se mantienen sueldos de personal) y máxima reducción del gasto de mantenimiento; y

- Esta situación desemboca en la paralización de la extensión de nuevos servicios básicos (tanto en la habilitación de nuevos servicios de salud, como en obras de agua y alcantarillado) y en el deterioro de la eficiencia, calidad y efectividad de los servicios actuales.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto se ha producido una severa contracción de los servicios tanto en la cantidad como en la calidad, y dicha contracción ha sido aún mayor en los servicios dirigidos a la infancia y a la niñez de los estratos más pobres de la sociedad boliviana. Esta situación de enorme contracción de los servicios dirigidos a la infancia puede ser difícil de probar en el caso de Bolivia, por la ausencia concomitante de los registros y estadísticas de producción de servicios de salud. Sin embargo, las comprobaciones que pudimos hacer en nuestras visitas de campo (área periurbana de La Paz, Cochabamba, Sucre y Santa Cruz), si bien no son representativas para todo el país, confirman estas afirmaciones.

1.2. La situación alimentaria

La situación alimentaria de Bolivia es deficitaria desde hace mucho tiempo. Desde mediados del '70, la producción de alimentos disminuyó su ritmo de crecimiento hasta llegar a un umbral crítico en 1983, como consecuencia de la crisis del sector agropecuario.

Como resultado, Bolivia tiene una agricultura de auto subsistencia deficiente que no alcanza para asegurar una alimentación adecuada a la población, a lo que se suman los aumentos de precios de venta al consumidor, con grandes beneficios al intermediario. A esto se agrega, como resultado del proceso de aculturación y modernización, y del modelo favorecedor de las importaciones, la substitución progresiva de los productos tradicionales de la canasta familiar (papa, maíz, haba, quinua, oca, etc.) por productos agro-industriales de mayor prestigio: el azúcar, los fideos, las harinas, el arroz, etc. en detrimento de la producción local y empobrecimiento consecutivo de la dieta tradicional.

Desde tiempos inmemoriales la población del altiplano boliviano se alimentó de maíz tierno y maduro, papa, quinoa, haba, agregando cebada, tubérculos, y frutas y hojas, según la estación. De éste conjunto de alimentos obtenía una dieta equilibrada que permitió el bienestar y la sobrevivencia de la población.[1]

No se encontró información sobre la composición y características de la dieta actual. Sin embargo, la simple observación de ciertos hechos, como ser: consumo de pan blanco de trigo, en lugar de pan de quinoa; consumo de fideos en vez de harina tostada de cañahua y quinoa; consumo de azúcar blanca en lugar de chancaca; consumo de aguardiente en vez de chicha de quinoa, o maíz, etc., implican abandono de una mejor dieta ancestral por adquisición de una dieta moderna de pobre valor nutricional.

Los rubros que siguen son: cebada, trigo, hortalizas, caña de azúcar, otros tubérculos (yuca, camote, etc.). Todo lo anterior implica que la producción está orientada hacia alimentos ricos en hidratos de carbono y caso todos son cultivos temporales. En lo referente a cultivos permanentes (café, cacao, y frutales), se calculan 284,200 Has., o sea el 22% del área cultivada.

El cultivo principal es el maíz que ocupa 321,731 Has., seguido de la papa con 142,555 Has., y del arróz con 120,838 Has.; ellos en conjunto representan el 58% de la superficie cultivada actualmente.

La quinoa, tradicionalmente alimento de base en la región andina, ha sido desplazada por otrot cultivos; sin embargo, existen muchísimos minifundios donde se cultiva la quinoa y para los cuales no existen estadísticas fidedignas. Actualmente, se estima que la producción de quinoa asciende apenas a 14 toneladas métricas/Año, pero es muy posible que esta cifra sea subestimada. También hay que mencionar que el cultivo de la coca, particularmente en el departamento de Cochabamba, ha desplazado a otros cultivos que tienen similares exigencias de clima y suelo, como sería el caso del café. Es difícil estimar la superficie agrícola actual dedicada Bolivia tendría una superficie cultivable equivalente al 3 % del al cultivo de la coca.

Bolivia tendría una superficie cultivable equivalente al 3% del total de la superficie del país, pero según otras estimaciones las tierras potencialmente aptas para cultivos agrícolas alcanza a 7 millones 580 mil Has., lo que representa el 7% de la superficie total. O sea que existiría una importante superficie de terreno que está esperando ser incorporada a la agricultura. En cuanto a la ganadería, el potencial no explotado parece ser aún mayor aunque los rendimientos actuales de carne por hectárea son bajos (10 Kg/Ha./año en el altiplano, y 32 Kg/Ha./año en el Beni).

---

[1] Esta y la siguiente sección han sido tomadas de: Tagle, M.A. "Aspectos de Nutrición y Alimentación". Informe de la Misión de Apreciación, 1-21 de noviembre de 1985.

TABLA No. VII-4
DISPONIBILIDAD DE ENERGIA, PROTEINA Y GRASA POR PERSONA POR DIA. BOLIVIA, 1981-1983

Categorías	Valores
Calorías totales	2.067 Cal
Proteína total (g)	54.3g
- Proteína animal (g)	16.9g
- Proteína vegetal(g)	37.4g
Grasa total (g)	43.5g
- Grasa animal (g)	28.4g
- Grasa vegetal (g)	15.2g

Fuente: Tagle, 1985.

La hoja de balance de alimentos arroja cifras bajas de disponibilidad calórica por individuo-día (Tabla No. VII-4). Estas cifras, en su calidad de promedios estimados nacionales, son peligrosamente bajas y estarían indicando que una parte importante de la población boliviana carece de una dieta adecuada. La disponibilidad promedio nacional es más baja que la recomendación para el hombre-tipo boliviano en varios items: calorías, proteínas, (aunque aquí no se especifica la calidad), calcio, vitamina A y riboflavina.

La Tabla No. VII-5 muestra la disponibilidad de calorías y nutrientes, calculada a partir de la hoja de balance, y la compara con la disponibilidad de Latinoamérica.

TABLA No. VII-5
DISPONIBILIDAD DE CALORIAS Y NUTRIENTES POR PERSONA POR DIA BOLIVIA Y AMERICA LATINA, 1982

Categorías	Bolivia	América Latina@@
Calorías (calorías)	2,086	2,591
Proteínas (gramos	52.8	66.3
Grasas (gramos)	44.6	59.4
Calcio (miligramos)	275.0	487.0
Hierro	273.0	269.0
Equival nte de betacaroteno (milgms.)	1,611	2,069
Tiamina (miligramos)	1.31	1.30
Riboflavina (miligramos)	0.82	1.11
Niacina (miligramos)	14.26	14.3
Acido Ascórbico (miligramos)	119.0	91.0

1.3. Consumo de alimentos

En un estudio reciente, en población rural de áreas deprimidas, se realizó una encuesta de consumo de alimentos por recordatorio/pesada de 24hrs. Se encontraron segmentos de la población con déficits importantes en la mayoría de los nutrientes. La Tabla No. VII-6 muestra las categorías de adecuación en el consumo de proteína por grupos de población. Puede observarse que las categorías por debajo de 80% de la recomendación incluyen el 51% de todos los niños, 41% de todas las mujeres en edad fértil, 60% de las embarazadas, 76% de las nodrizas, y 46% de los hogares.

TABLA No VII-6
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE GRUPOS SELECCIONADOS DE LA POBLACION, SEGUN ADECUACION DEL CONSUMO REQUERIDO DE PROTEINAS EN AREAS RURALES DEPRIMIDAS DE BOLIVIA, 1984

Grupos de Población	No. de casos	Adecuación del Consumo Requerido de Proteínas					Adecuación Promedio del Consumo Requerido de Proteínas
		>100 %	80-99 %	60-79 %	<60 %	Total %	%
Niños (meses)	613	31.8	17.1	23.5	27.6	100.0	86.9
12 a 23	134	24.6	17.9	22.4	35.1	100.0	79.9
24 a 35	177	31.6	12.4	24.9	21.1	100.0	84.7
36 a 47	146	32.2	18.5	23.3	26.0	100.0	87.6
48 a 60	156	37.8	20.5	23.1	18.6	100.0	94.7
Mujeres(años)	288	38.9	19.8	20.8	0.5	100.0	91.6
15 a 19	46	39.1	19.6	17.4	23.9	100.0	89.9
20 a 29	74	37.8	24.3	21.6	16.2	100.0	92.6
30 a 39	104	40.4	20.2	20.2	19.2	100.0	93.2
40 a 49	64	37.5	14.1	23.4	25.0	100.0	89.1
Embarazadas	99	20.2	20.2	26.3	33.3	100.0	78.2
Nodrizas	376	11.2	13.3	24.5	51.1	100.0	64.9
Hogares	810	34.9	19.0	23.2	22.4	99.5	89.6

Fuente: Daza, G. et al. Estudio Nutricional en Comunidades Rurales Deprimidas de Bolivia. UNICEF, La Paz, 1985

Con respecto a los últimos meses, se puede afirmar que la situación del consumo nacional ha empeorado, ya que los ingresos de las familias han sufrido un permanente deterioro en su poder adquisitivo. Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Indice de de enero a junio de 1986 fue del 56.6% acumulado, lo que significó una disminución en el poder adquisitivo de los sueldos; y ésto se profundiza más aún para aquellos estratos en que la proporción de gastos en alimentos es el más elevado (ILDIS, 1986).

Si analizamos brevemente la evolución de los precios de algunos alimentos así como el Salario Mínimo Vital (SMV) de los trabajadores en el transcurso de 1985-1986, notaremos la depreciación de éste último y el aumento sostenido del precio de los alimentos (Tabla VII-7).

TABLA No. VII-7
CAMBIOS DEL SALARIO MINIMO VITAL Y DE LOS PRECIOS DE ALGUNOS ALIMENTICIOS (EN BOLIVIANOS)
BOLIVIA, AGOSTO DE 1985 A ABRIL DE 1986

Categorías	Ago 1985	Oct. 1985	Dic. 1985	Marzo 1986	Abril 1986
Salario mínimo vital (SMV)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Papa (lb.)	2.50	4.00	4.50	4.55	5.55
Fideos (FGC) (bolsa)	1.10	1.30	1.50	2.00	2.20
Leche evaporada (lata)	0.50	0.60	0.65	0.90	1.00
Huevos (c/u)	0.63	0.70	1.00	1.60	2.00
Azúcar (lb.)	0.18	0.18	0.20	0.30	0.30
Arroz (lb.)	0.23	0.23	0.27	0.55	0.60
Aceite (lt.)	1.10	1.10	-	2.20	2.20

Fuente: ILDIS, 1986.

Así, mientras entre agosto de 1985 y abril de 1986 el SMV de los trabajadores permaneció fijo, el precio de la papa se incrementó 2.2 veces más; los fideos 2 veces; la leche evaporada 2 veces; los huevos 3.1 veces; el azúcar 1.6 veces, el arroz 2.6 veces, y el aceite 2 veces más.

Es evidente que el nivel de vida de la población en general se ha visto seriamente deteriorado en los últimos tiempos. La gente de ingresos bajos, cada vez destina mayor parte de sus gastos para comprar alimentos. En 1980, del total del presupuesto familiar, un 64% se destinaba a gastos de alimentación; mientras que en 1986, esta cifra alcanza al 78.5 % (Gráficos No. VII-2 y VII-3).

1.4. Composición de la canasta familiar

En las familias de pobres recursos, la canasta de alimentos ha seguido el modelo de consumo alimentario cada vez más dependiente de las importaciones, en perjuicio de la dieta tradicional más balanceada.

El 94% de la canasta tipo de consumo alimentario de la población de bajos recursos está constituida por 9 productos, de los cuales 4 son productos procesados (pan, aceite, azúcar y fideos), y 5 son productos de producción local y de consumo directo (papa, arroz, habas, carnes y huevos).

De acuerdo a la Tabla No. VII-8, los productos alimenticios procesados se concentran en 3 grupos o materias primas básicas. Uno basado enteramente en el trigo; el segundo basado en aceites, y el tercero en la caña de azúcar. Estos productos en conjunto hacen el 83.3% del total de las calorías que ingieren diariamente los miembros de una familia.

TABLA No. VII-8
ORIGEN DEL APORTE CALORICO DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS ALIMENTICIOS
BOLIVIA, 1985

Productos Alimenticios	Materia Prima Básica	Aporte Calórico Importado como % del Total de la Canasta	Aporte Calórico del Total de la Canasta Calorías	%
A. Procesados				
1. Pan, fideo, harina	Trigo	73.50 (1)	1,469.6	74.4
2. Aceite	Pepa de algodón, soya	0.30 (2)	101.2	5.1
3. Azúcar	Caña de azúcar		76.4	3.8
4. Leche	Leche evaporada, condensada, en polvo	?		
	Sub total	73.8	1,647.2	83.3
B. De Consumo Directo				
5. Papa		0.0006 (3)	67.2	3.39
6. Habas			23.8	1.20
7. Arroz			45.3	2.29
8. Huevos			14.6	0.73
9. Carne			50.6	2.55
	Sub total	0.0006	201.5	10.16
TOTAL CALORIAS CONSUMIDAS		73.8	1,849.0	(93.5)
TOTAL CALORIAS CONSUMIDAS POR FAMILIA		-	1,977.5	(100.0)

Notas: (1) En 1985 se importó el 99% del total del trigo consumido.
(2) En 1984 se importó el 6% del total del aceite.
(3) En 1985 se importó el 0.02 % del total de papa consumida.
Fuente: ILDIS, 1986.

Respecto a la materia prima básica, se estima que por lo menos el 73.8% del total de las calorías provienen directamente de las importaciones de alimentos en forma de materias primas (ILDIS, 1986).

En promedio la dieta del boliviano derive 3/4 de sus calorías de productos importados. Es de suponerse que en las clases más altas esa dependencia sea aún mayor.

A la luz de los datos que hemos considerado, se explica la seria tendencia a la caída en la producción de alimentos básicos tradicionales y al incremento de la producción, la importación o las donaciones de alimentos "modernos." Si bien existe al parecer consenso que los alimentos donados representan una proporción importante de las calorías y proteínas consumidas en las poblaciones beneficiarias (por ejemplo: en el sector rural de La Paz los alimentos donados representan un 35% de las calorías y el 44 % de las proteínas; en Cochabamba es menor: el 20% y 25%, respectivamente, según datos aportados por ILDIS), el impacto nutricional de estos alimentos donados parece tener un efecto de corta duración. En particular, las carnes enlatadas (pescado y carne de res) se consumen muy rápidamente, en la mitad o tercera parte del tiempo esperado en el consumo de la ración, por lo que su efecto nutricional es tan fugaz que algunos autores lo denominan "inyección de nutrientes."

Por ejemplo, el programa de asistencia alimentaria que funciona en la zona de El Alto, ha sobrepasado todas las expectativas en cuanto al número de mujeres gestantes enroladas en el programa. No obstante, nuestra impresión es que los alimentos donados, que solo se entregan a las gestantes que cumplen con el control prenatal, discrimina - sin quererlo - en contra de las gestantes que no cumplen con las atenciones y que por lo general son las mismas mujeres que están en peores condiciones nutricionales y de salud, o que por su condición de extrema pobreza están en mayor riesgo de dar a luz un niño de bajo peso y tienen mayores cifras de mortalidad perinatal.

Otros de los efectos que se pueden vislumbrar, es que se está creando una fuerte dependencia de las organizaciones populares, sobre todo de los **Clubes de Madres** y **Amas de Casa**, que no están cumpliendo con los objetivos iniciales para los que fueron creados. Supuestamente, los clubes de madres reciben la ayuda alimentaria durante dos años y después se vuelven auto-gestionarias, ya que recibiendo los alimentos han debido capitalizarse para la creación de nuevos proyectos productivos. Entonces, se les retira los alimentos donados y los proyectos tendrían que continuar. Sin embargo, hay indicios de que estas organizaciones empiezan a constituirse solamente para recibir alimentos (ILDIS, 1976).

1.5 Características de la vivienda y servicios

Los datos disponibles en cuanto a vivienda y servicios son los del Censo de Población y Vivienda de 1976. Existe consenso de que en general la situación no se ha modificado y que el crecimiento de los servicios básicos ha estado por debajo del crecimiento de la población y de sus

necesidades. Los datos recolectados en estudios especiales, principalmente urbanos, efectuados por alcaldías, el Instituto Nacional de Estadísticas, el BIRF y la OPS/OMS parecen confirmar esta impresión general.

En cuanto al número de cuartos por vivienda, la información disponible está desactualizada. En la ciudad de La Paz, según datos del INE en 1985, del total de viviendas de la ciudad (210,205), un 35% tenía un solo cuarto (aproximadamente 74,000) en los que habitan 268,115 personas, lo que arroja un índice de hacinamiento muy significativo. En 1976, según datos del Censo Nacional, el 33% de las viviendas no tenían una habitación-dormitorio destinada al descanso, y el 76% del total de viviendas del país registraban entre 0 y 1 dormitorio.

TABLA No. VII-9
DISTRIBUCION DE VIVIENDAS, SEGUN TIPO DE PISO BOLIVIA, 1976

Tipo de piso	% de viviendas
Madera, mosaico, cemento, ladrillo	36%
Tierra	57%
Sin especificar	7%
Total	100%

TABLA No. VII-10
DISTRIBUCION DE SERVICIOS HIGIENICOS (taza, letrina, etc.), SEGUN AREA URBANA Y RURAL BOLIVIA, 1976

	Servicios Higiénicos				
	Con			Sin	
Area	De uso privado	De uso colectivo	Sub total	No tienen	Total
Urbana	27%	20%	47%	53%	100 %
Rural	3%	1%	4%	96 %	100 %
País	13%	9%	22%	78 %	100 %

TABLA No. VII-11
POBLACION SERVIDA POR SISTEMAS DE ELIMINACION DE EXCRETAS, SEGUN AREA URBANA Y RURAL. BOLIVIA, 1976

Sistemas	Urbana %	Rural %	Total %
Alcantarillado	30	0.3	12
Cámara séptica	4	0.5	2
Pozo ciego	14	3.5	8
Ninguno	52	95.7	78
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: Morales y Rocabado, 1987.

Las características del piso de la vivienda se muestran en la Tabla No. VII-9. Si a éstas se suman los materiales del techo, el 64% de las viviendas tenían materiales inadecuados (se consideró como "bueno" un techo de teja, calamina o loza). En cuanto a otros servicios, aproximadamente un 60% de las viviendas tienen un espacio destinado a la preparación de alimentos (cocina) y únicamente el 7.5% estaban dotados de una ducha o tina. En relación a la disponibilidad de un servicio higiénico, 53% de las viviendas urbanas y 96% de las viviendas rurales no tienen ninguno.

En cuanto al acceso al servicio de agua, la población boliviana mantiene indicadores muy desfavorables, y sólo un 39% de la población tenía acceso a una red pública o privada de agua entubada, mientras que el resto tenía como fuente primaria el pozo o noria (24%), el río, lago, vertiente, acequia (33%), u otro (4%). Según un informe de UNICEF, la situación de viviendas en relación a los diferentes sistemas de eliminación de excretas, se muestra en la Tabla No. VII-10. Asimismo, la Table VII-11 ilustra cuán grave es el problema de la ausencia de sistemas de eliminación de excretas, lo cual tiene impactos previsibles en la salud de los habitantes. Datos recientes originados en las alcaldías y en la misión del BIRF, muestran que la situación de las ciudades capital de departamento no difería mucho en 1985 de la registrada en la Table No. VII-11, para el área urbana. Para las ciudades de La Paz y Cochabamba, se estimó que solamente el 40% de las viviendas tenían acceso a alcantarillado público. En Oruro el 30%, en Potosí, Sucre y Tarija el 60%, 75% y 50% respectivamente.

1.6. Educación [1]

Según estimaciones de UNICEF, la poblaciíon en edad escolar,es decir entre 5 y 19 años de edad, llegaba en 1985 a 2.5 millones de jóvenes significando el 36.9% de la población total.

---

[1] Esta sección ha sido tamada en parte de Morales, R. y Rocabado, F. "Bolivia 1987: Análisis de la Situación del niño y la Mujer" (UNICEF). La Paz, Septiembre, 1987.

Por entonces, la población escolarizada alcanzaba a 1.5 millones, por lo que la población marginada del sistema escolar estuvo alrededor de 1 millón de niños y jóvenes entre los 5 y 19 años de edad.

La distribución de la matrícula por área de residencia, sexo, y edad, según grados, pone de manifiesto varios fenómenos, entre éstos los siguientes:

- La matrícula urbana representa un 68% sobre el total de matrículas, sin embargo, solo 48% de la población boliviana está en las áreas urbanas;

- De cada 10 escolares, 5.3 son varones, y 4.7 mujeres;

- El 29, 30 y 52% de los niños y jóvenes varones de 5-9, 10-14, y 15-19 años de edad, respectivamente, se mantuvieron al margen del sistema escolar; en las mujeres, estos porcentajes fueron de 33, 38, y 59%;

- En áreas rurales, en el período 1983-1984, el 54% de los niños entre 5-9 años de edad no asistía a la escuela; este porcentaje llegó a un 58% en las niñas;

Los datos de 1976 -- y no hay ningún elemento que muestre que han mejorado, sino empeorado -- dicen que de 1,000 estudiantes que entran al primero básico, 680 desertan al terminar el tercero básico; quedan 320, de ellos terminan la primaria 240; se inscriben a secundaria 180, culminan la secundaria alrededor de 30, ingresan a la universidad 16, y se graduan 4 profesionales (Camacho, 1987).

Las tasas promedio de retención y promoción del período 1969-1979 sugieren que las mujeres, una vez que han sido matriculadas, despliegan un esfuerzo significativamente más importante que los varones para permanecer en la escuela, y también para promoverse a un grado superior. Sin embargo, sus tasas de sobrevivencia en el sistema escolar, entre el segundo y último grado del ciclo básico, son significativamente inferiores a las de los varones, pero en el ciclo medio son más o menos semejantes (UNICEF, 1987).

Según estimaciones mínimas hechas por UNICEF, la deserción escolar afecta esencialmente al ciclo básico. En 1980, la deserción fue de 2.5% de la cohorte esperada, subiendo a 3.8% en 1981, a 5.2% en 1982, y a 6.1% en 1983 y 1984. En este último año, aproximadamente 58 mil niños abandonaron prematuramente los centros de enseñanza, de los cuales el 55% eran mujeres.

En el ciclo básico, sobre todo en sus primeros grados, la educación está orientada al desarrollo de la lectura y escritura, y al manejo de las operaciones aritméticas básicas. El método utilizado es, generalmente, el de incitar al niño a reproducir la elicación que ha recibido, poniendo muy poco empeño en lograr su participación activa en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los niños de habla castellana, normalmente, logran leer y escribir textos simples aunque con deficiencias después de 4 o 5 meses del inicio de su escolaridad. Para los niños de habla quechua o aymara, los cuales son escolarizados en castellano, el proceso de aprendizaje de la lectura es más lento, pudiendo variar entre 1 y 2 años.

Por una parte, como se señaló anteriormente, los cohortes escolares registran pérdidas aceleradas de efectivos, por ejemplo, del primero al segundo básico llegan únicamente 3/4 partes de los efectivos; al tercero menos de 2/3; al cuarto solamente la mitad, lo que implica que muchos niños abandonan la escuela sin haber desarrollado la comprensión de la lectura, llevando consigo solamente el aprendizaje de los símbolos del alfabeto.

Las observaciones anteriores explican, en gran medida, los resultados de algunas encuestas que muestran importantes volúmenes de analfabetismo funcional (aproximadamente 2/3 de la población mayor de 15 años habría sido alfabetizada, pero solamente 1/3 sería capáz de leer y comprender un texto simple.

1.7. Mapa de pobreza

Bolivia ha hecho esfuerzos significativos para definir, identificar y localizar aquellos sectores de población que se encuentran más deprimidos y marginados de la economía nacional, y por lo tanto, con mayores necesidades sociales en materia de educación, trabajo, salud y bienestar.

Distintos investigadores han partido de diferentes metodologías para determinar, a través de distintos indicadores, (tales como nivel y distribución del ingreso, acceso a bienes y servicios: agua, alcantarillado, electricidad, educación, mortalidad, migraciones, etc) la distribución espacial y poblacional de la pobreza (Morales Anaya, 1984; CONAPO, 1985). También se han definido poblaciones objetivos para programas alimentario-nutricionales, combinando indicadores de talla/edad, mortalidad (0-2 años), ruralidad y densidad poblacional (Rocabado, 1985).

Existen discrepancias entre los diferentes mapas de la pobreza, puesto que combinan diferentes indicadores y métodos. Por otra parte, las provincias más pobres son las que a su vez presentan un mayor índice de ruralidad, están más aisladas y no tienen infraestructura de servicios de salud, ni tampoco tienen recursos humanos suficientes. En las áreas urbanas no se han establecido diferencias inter-distritales o inter-barriales de pobreza que permitan diferenciar los sectores más deprimidos de la población urbana. Por otra parte, la región de los llanos (departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando) no es considerada como de extrema pobreza por la clasificación del CONAPO, aunque ésto no debería interpretarse como que no existe pobreza en esta región. En realidad, según lo describe Morales Anaya, algunas provincias de Santa Cruz, Beni y Pando se encuentran en las categorías más pobres de la distribución espacial.

Las regiones de los llanos son receptoras o polos de destino de migraciones internas permanentes o temporales (ver sección sobre Migración en éste mismo documento), que son una respuesta adaptativa o una estrategia

de sobrevivencia de las poblaciones sometidas a condiciones de pobreza extrema, desocupación y subalimentación. En realidad, es muy probable que éstas regiones hayan fungido históricamente como "zonas de refugio" hacia las cuales la población indígena de los valles y occidente han migrado en forma temporal o definitiva, buscando alejarse o huir de la colonización, las "reducciones" y las mitas.

Para concluir nuestro análisis sobre el contexto socio-económico de Bolivia, hemos preferido utilizar el estudio de CONAPO en el que se definen 53 provincias del país en condiciones de extrema pobreza (Tabla No. VII-12). Estas provincias fueron calificadas de acuerdo a los siguientes criterios de clasificación:

1. Mortalidad de menores de 2 años = 0 a 213
2. Indice de analfabetismo = 0 a 37 %
3. Indice de eficacia migratoria = 0 a 0.2
4. Agua potable por cañería = 0 a 15 %
5. Energía eléctrica = 0 a 12 %

TABLA No. VII-12
POBLACION TOTAL Y PORCENTAJE DE POBLACION RURAL DE LAS PROVINCIAS EN EXTREMA POBREZA

COD.	PROVINCIAS	DEPARTAMENTO	POBLACION*	% POB. RURAL **
	GRUPO 1: PROVINCIAS EN CONDICIONES MAS DEPRIMIDAS			
59	Ibañez	Potosí	31,557	100.0
56	Chayanta	Potosí	118,793	96.2
45	Carangas	Oruro	33,1c5	100.0
65	Bilbao	Potosí	12,929	100.0
32	Arze	Cochabamba	39,336	90.7
57	Charcas	Potosí	43,130	100.0
08	B.Boeto	Chuquisaca	18,011	78.7
34	Arque	Cochabamba	39,569	100.0
39	Tapacari	Cochabamba	30,465	100.0
02	Azurduy	Chuquisaca	26,840	100.0
31	Ayopaya	Cochabamba	75,980	95.3
07	Nor Cinti	Chuquisaca	78,158	96.2
04	Tomina	Chuquisaca	40,121	91.5
30	Campero	Cochabamba	43,171	84.7
26	Saavedra	La Paz	14,445	100.0
15	Muñecas	La Paz	30,898	100.0
14	Camacho	La Paz	101,316	97.0
33	Arani	Cochabamba	51,841	92.4
71	Avilés	Tarija	19,543	100.0

continúa

viene

TABLA No. VII-12

COD.	PROVINCIAS	DEPARTAMENTO	POBLACION*	% POB. RURAL**
03	Zudañez	Chuquisaca	35,752	100.0
35	Capinota	Cochabamba	31,830	90.2
72	Méndez	Tarija	35,814	91.9
	T O T A L:		952,624	95.7
	GRUPO 2: PROVINCIAS EN CONDICIONES DEPRIMIDAS			
62	Sud Lípez	Potosí	5,540	100.0
61	Nor Lípez	Potosí	12,232	100.0
52	Saucari	Oruro	9,720	100.0
41	Mizque	Cochabamba	37,128	100.0
40	Carrasco	Cochabamba	63,101	100.0
19	Loayza	La Paz	61,940	90.5
09	Sud Cinti	Chuquisaca	28,536	100.0
55	Saavedra	Potosí	72,253	96.0
63	Linares	Potosí	71,410	100.0
06	Yamparaez	Chuquisaca	36,166	91.7
28	Villarroel	La Paz	22,825	100.0
12	Omasuyos	La Paz	118,896	95.3
27	M. Kapac	La Paz	33,692	87.6
17	Tamayo	La Paz	23,465	100.0
73	O' Connor	Tarija	21,711	100.0
	T O T A L:		618,615	97.4
	GRUPO 3: PROVINCIAS MENOS DEPRIMIDAS			
64	Quijarro	Potosí	51,704	70.7
47	Litoral	Oruro	3,835	100.0
44	Avaroa	Oruro	44,328	80.5
48	Poopo	Oruro	25,932	100.0
50	Cabrera	Oruro	14,364	100.0
51	Atahuallpa	Oruro	6,764	100.0
54	Bustillos	Potosí	122,063	46.4
53	Frias	Potosí	163,978	37.0
49	Dalence	Oruro	44,363	27.7
58	Nor Chichas	Potosí	64,044	85.2
20	Inquisivi	La Paz	108,710	76.1
38	Chapare	Cochabamba	78,555	90.4

continúa

viene

TABLA No. VII-12

COD.	PROVINCIAS	DEPARTAMENTO	POBLACION*	% POB. RURAL**
60	Sud Chichas	Potosí	73,590	54.1
42	Punata	Cochabamba	47,859	64.4
01	Oropeza	Chuquisaca	139,137	41.0
67	Omiste	Potosí	27,574	39.2
	T O T A L:		1,016,800	69.6

* Población al año 1985 estimada en base a las proyecciones del INE a nivel de provincias para 1982 y a nivel de departamentos para 1985.

** Definida como la relacion de localidades con menos de 2000 habitantes y población dispersa respecto a la población total de cada provincia, según censo de 1976.

Fuentes: INE: Boletines demográficos
INE: Bolivia en Cifras, 1985

RESUMEN DE LA TABLA No. VII-12

GRUPOS	PROVINCIAS	POBLACION	% POB. RURAL
1	22	952,624	95.7
2	15	618,615	97.4
3	16	1,016,800	69.6
T O T A L E S:	53	2,588,039	87.5

La información ha sido reagrupada de tal modo que pueda orientar la selección de poblaciones prioritarias, o de mayor riesgo de enfermedad y muerte a nivel de Departamento. Las acciones del proyecto deberían concentrarse en aquellas áreas de mayor proporción de población en condiciones de extrema pobreza, en las que además se cumplan las condiciones de accesibilidad a servicios de salud y en las que dentro de lo posible no se suporpongan con otros proyectos de cooperación o desarrollo.

Las Tablas Nos. VII-13 y VII-14, presentan la población en condiciones de extrema pobreza, por grupos de provincias y por departamentos. Se señalan los siguientes departamentos y áreas en orden de prioridad para las acciones de supervivencia infantil. (Gráfico No. VII-4):

1. Potosí
2. Chuquisaca
3. Cochabamba
4. Oruro
5. La Paz
6. Tarija

TABLA No. VII-13
POBLACION EN CONDICIONES DE EXTREMA POBREZA [1] VIVIENDO EN PROVINCIAS DEPRIMIDAS, POR DEPARTAMENTOS Y GRUPO DE POBLACION BOLIVIA, 1985

Departamento	[2] Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
Potosí	206,409	161,435	502,953	870,797
Cochabamba	312,192	100,229	126,414	541,835
La Paz	146,659	260,818	108,710	516,187
Chuquisaca	198,882	64,702	139,137	402,721
Oruro	33,125	9,720	139,586	182,531
Tarija	55,357	21,711	-	77,068
TOTALES	952,624	618,615	1,016,800	2,588,039

(1) Criterios de clasificación de pobreza: mortalidad de 0-2 años, analfabetismo, migración, agua potable entubada y suministro de energía eléctrica. (Ver Anexo No. 2).
(2) El Grupo 1 representa el más deprimido, y el 3 el menos deprimido.
(3) Rangos de la tasa de mortalidad en menores de 2 años:

Grupo 1 = 217-341 por mil.
Grupo 2 = 145-306 por mil.
Grupo 3 = 217-296 por mil.

Fuente: CONAPO
INE. Boletines Demográficos
INE. Bolivia en Cifras, 1985.

En el Departamento de Santa Cruz, se consideran prioritarias el área urbano-marginal de la ciudad y las provincias de Ichilo, Santisteban, y Cordillera. En los Departamentos del Beni y Pando, se seleccionaron las áreas de población concentrada: Trinidad, Riberalta, Guayaramerín, etc.

2. EL CONTEXTO CULTURAL

2.1 Grupos Etnicos y Organización Social

Como todos los países andinos, Bolivia es un país pluricultural y multilinge, en el que se destacan adems del grupo hispanohablante, los grupos Aymara y Quechua, a la par de un conjunto de minorías étnicas de la familia Tupi-Guaraní y otras.

La región del Altiplano y los Valles concentra la mayor parte de la población Aymara y Quechua, respectivamente, aunque también existen áreas de superposición bilinge en las que coexisten ambas lenguas, como sucede en la región norteña del Departamento de La Paz y el Este de Oruro y Norte de Potosí (Plaza Martinez, 1985). Según algunas estimaciones basadas en el Censo Nacional de 1976, la población monolinge (solo Aymara o Quechua) es de unos 900,00 (alrededor de 22% de la población total), y la bilinge (lengua nativa más castellano como segunda lengua) asciende a 1,700,000 (alrededor del 40% de la población total), siendo ambas estimaciones

conservadoras, dado que por el bajo prestigio adjudicado a los idiomas nativos, esta declaración se oculta o se disimula en la respuesta censal (Tabla No. VII-15).

TABLA No. VII-14
POBLACION EN CONDICIONES DE EXTREMA POBREZA POR DEPARTAMENTOS
BOLIVIA, 1985

Departamentos	Población total [1]	Población en condiciones de extrema pobreza	Proporción de población en extrema pobreza
Potosí	878,232	870,797	99.1%
Cochabamba	979,171	541,835	55.3%
La Paz	2,091,429	516,187	24.7%
Chuquisaca	462,904	402,721	87.0%
Oruro	412,756	182,431	44.2%
Tarija	270,027	77,068	28.5%
Santa Cruz	1,047,964	-[2]	-
Beni	239,810	-[2]	-
Pando	46,933	-[2]	-
Totales	6,429,226	2,588,039	40.2%

[1] Población total por Departamentos, según proyección: al 1o. de Julio de 1985.
[2] La población en condiciones de extrema pobreza está concentrada en áreas urbano marginales y rurales, pero no se considera por los criterios de clasificación porque son regiones receptoras de migración y con menores rangos de mortalidad infantil.
Fuente: INE. Bolivia en Cifras, 1985.

La Población total de ascendencia Aymara y Quechua en el país, ascendería entonces a unos 2,600,000 habitantes, los que representan un porcentaje significativo (62%) de la población boliviana, la que ocupa una vasta extensión del país.

Del análisis de los datos presentados en la Tabla No. VI-14, surge además con claridad el hecho de que los grupos jóvenes declaran "solo castellano" como idioma (casi el 50% de la población menor de 15 años), en contraposición a los más viejos (más de 50 años) que en un 80% declaran hablar uno o más idiomas nativos con o sin castellano como segunda lengua.

TABLA No. VII-15
DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN IDIOMA, POR GRUPOS DE EDAD
BOLIVIA, 1976 [1]

	EDAD					
	<15	15-49	50 y +	Total		(%)
Idioma	No.	No.	No.	No.	(%)	Acum.
A Solo Aymara	104,957	112,227	98,044	315,228	7.6	7.6
Solo Quechua	168,418	262,691	137,598	568,707	13.7	21.3
Aymara y Quechua	5,299	28,222	19,163	52,684	1.3	22.6
Castellano y Aymara	192,082	432,307	55,629	680,018	16.4	39.0
Castellano y Quechua	240,596	528,698	95,480	864,774	20.8	59.8
Castellano y ambos	9,990	75,380	17,299	102,669	2.5	62.3
Castellano y otros	12,896	28,991	7,915	49,802	1.2	63.5
Solo Castellano	719,070	676,491	112,804	1,508,365	36.3	99.87
Otros	3,009	2,704	1,301	7,014	0.2	100.00
TOTAL	1,456,317	2,147,711	545,233	4,149,261	100.0	-

Fuente: Censo de Población, 1976.

00

En las poblaciones del oriente boliviano, en los asentamientos de la zona tropical y sub-tropical, se encuentra un conjunto importante de minorías étnicas, entre las que se destacan los grupos: Awa e Izoceño de lengua tupi-guaraní, asentados en la provincia Cordillera, al sur de Santa Cruz (aproximadamente 50,000) habitantes); los Chiquitanos (40,000 habitantes), Ayoreos (3,800 habitantes); y Guarayos (8,000 habitantes); y los Ignacianos (4,000 habitantes) e Itonamas (5,000 habitantes) en el Beni. En las regiones de los llanos orientales se concentran contingentes crecientes de colonos provenientes de las regiones altiplánica y los valles, en particular en torno a ciudades como Santa Cruz, dando por resultado un enorme crecimiento demográfico (entre el 10% y el 12% anual) a expensas principalmente de los aportes migratorios.

El grupo Aymara se ubica principalmente en la región altiplánica del Perú, Bolivia, y norte de Chile. En Bolivia, las regiones aymaras corresponden a los departamentos de La Paz (Altiplano, valles y Yungas) y Oruro principalmente, aunque también existe en el norte de Potosí, en Cochabamba (región oeste) y en algunos enclaves en el departamento de Chuquisaca. Los Aymaras estaban tradicionalmente agrupados en "Ayllus", unidades sociales de producción con vínculos de parentesco, que actualmente se han transformado en comunidades rurales que se mantienen unidas por fuertes lazos de parentesco por consanguinidad y por afinidad.

En los Andes, esta estructura ha sido descrita como "verticalismo andino" (concepto generado por el núcleo del Ayllu, asentado en las regiones de altura (Lupaga) y una o varias "islas" territoriales enclavadas en el valle, conformando un "archipiélago vertical", para el control de un máximo de pisos ecológicos con diversificación de cultivos, siendo ésta derivada de la configuración espacial original del Estado Incaico (Murra, 1975). En el interior de los ayllus, el principio de "reciprocidad" rige las relaciones entre individuos, familias y grupos, en tanto que hacia afuera, el principio de "redistribución" es el que supone la existencia de un nivel jerárquico superior, el que dispone o decide sobre el uso y distribución de los excedentes.

La organización y composición de los ayllus ha sido tratada en distinta forma por diferentes autores. De manera esquemática, los agrupamientos humanos de las regiones de altura y valles del altiplano central de Bolivia se agrupan en núcleos residenciales pequeños (de 10 a 30 habitantes en promedio) llamados estancias (comunidad menor), que en número variable componen un ayllu (comunidad intermedia). Varios ayllus se integran en una comunidad mayor que usualmente se organiza en un poblado de cabecera con residentes permanentes o estables, y una población flotante o temporal constituida por diferentes miembros de la comunidad mayor que tienen su residencia permanente en las estancias (Molina Rivero, 1986).

El acceso a tierras para cultivo y pastoreo está fuertemente ligado a la pertenencia del individuo o familia a los tres niveles descritos: estancia, ayllu o comunidad mayor, así como también el derecho a voto en las asambleas comunales y el desempeño de distintos cargos comunales y religiosos (Harris, 1982).

2.2. El Proceso Salud Enfermedad

La altitud de la región altiplánica que varía entre los 3,500 y 4,500 metros sobre el nivel del mar impone condiciones de vida muy duras frente a las cuales la población que reside en esta zona ha desarrollado con éxito un conjunto de respuestas adaptativas. El perfil de morbilidad y mortalidad que presenta la población aymara de altura se corresponde con las características que presentan las poblaciones de bajo nivel socioeconómico de otras regiones de Bolivia, es decir, un franco predominio de enfermedades infecciosas y parasitarias, y malnutrición que se traduce en una alta incidencia de enfermedades diarréicas y respiratorias agudas en la población infantil, así como de otras enfermedades endémicas. Tanto los datos obtenidos de los registros médicos y epidemiológicos analizados, como los reportados por estudios y encuestas transversales (Murillo et.al. 1980; Frerichs, 1977) parecen confirmar esta situación. Como siempre, en la región andina y otras del Tercer Mundo, los estudios comprueban la existencia de un alto número de casos en la categoría "síntomas y estados morbosos mal definidos" (CIE 780-796), lo que nos sugiere la existencia de una alta frecuenca de síntomas y entidades de filiación cultural, (cultural bound syndroms) para los cuales la Clasificación Internacional de Enfermedades resulta inadecuada o de baja sensibilidad.

El proceso de salud y enfermedad en el mundo andino está dominado por conceptos de equilibrio y desequilibrio, de vuelco ("cuti") o de inversión de lo fasto en lo nefasto. La salud significa estar alegre, con voluntad, capacidad de trabajar, y por sobre todo, conocimiento (yachay). El hombre que "sabe" y que conoce su cuerpo y la naturaleza es un hombre sano, que no enferma facilmente (Gráfico No. VII-4) y viceversa, el hombre que "no sabe", se enferma con frecuencia.

El modelo médico "tradicional o folk" andino está representado por un amplio conjunto de especialistas: kolliris, campec, alcos, kamascas, soncoyoc, jampiris, sirkak, yatiris, y callaguayas, los que por sus condiciones de elegidos, tienen poderes especiales por los que puede luchar contra el "cuti", o sea contra el desequilibrio de las relaciones entre el hombre andino y la naturaleza (Mantilla C., 1986). Las dos vertientes principales del modelo folk predominante en las regiones altiplánica y valles interandinos de Bolivia, son la cultura aymara y la cultura quechua. El modelo folk aymara y quechua comparten muchos elementos del modelo explicativo sobre el origen de las enfermedades, la concepción del cuerpo y sus cavidades, incluyendo los conceptos sobre la circulación de los fluídos para lo cual existe un modelo aymara "hidrólico" de circulación de los líquidos del cuerpo descrito por J. W. Bastien, 1985 y algunos de los procedimientos preventivo-terapéuticos.

Las enfermedades se clasifican en dos grandes categorías: "enfermedades de Dios" o de origen mítico o sobre natural, y las enfermedades naturales (o también "mal de calle"). Las primeras se identifican a partir de las circunstancias y contextos donde se produjo el contacto con los agentes sobrenaturales, como el caso de los agarrados (jap'iga) por un viento o aire maligno (sajra wayra) o espíritu (sanku).

Otras enfermedades comunes entre los niños son el susto o espanto (macharisqa), la sarna (chullpa unquy), el resfrio con tos (chiri; ch'uju), la tos ferina (t'uku ch'uju) y varias formas de diarrea: mal de pato, aika (diarrea leve por cambio en la alimentación), wijch'uy (episodio temporal de diarrea), curso (diarrea persistente); y wila curso (diarrea con moco y sangre, o disentería grave); y las formas más graves de malnutrición (ayiasca, u otras denominaciones equivalentes).

En la región del oriente y de los llanos, que corresponde al área tropical y sub-tropical boliviana se encuentran otras culturas médicas tradicionales, las que componen un modelo folk con fuerte influencia amazónica. Estas practicas médicas tienen su propio modelo explicativo y una terapéutica original, con elementos afro-americanos traídos del Brasil a través de los "macumberos." Ellos tienen sus propios santuarios y sitios de peregrinación, en los que se combinan el uso de plantas medicinales, substancias psicotrópicas, oraciones y rituales exorcísticos o propiciatorios de naturaleza terapéutica.

2.3. La Vida Reproductiva: Embarazo y Parto, Lactancia y Destete

Entre la población indígena y mestiza del altiplano y los valles, las prácticas anticonceptivas modernas están aparentemente poco extendidas. No obstante, existen distintas recetas tradicionales de uso frecuente, tales

como "mates" o cocimientos de hierbas (itapallu, orégano, etc.) tomas de sangre de cóndor o bien procedimientos mágicos como el clavar en la tierra (pachamama) la punta de un prendedor (t'ipa), como ha sido descrito para las comunidades nor potosinas (Isko et.al., 1986). Se conocen y se utilizan varias substancias con efectos abortivos: el floripondio, la ruda y wachanga, el mate de excremento de sumpupu (variedad de hormiga grande); y también procedimientos intencionales o no, como el levantamiento de grandes pesos o "pateaduras en la barriga".

El parto es un acontecimiento natural que en la gran mayoría transcurre en la intimidad del hogar, atendido por una partera, por un familiar cercano o bien auto-asistido. El período expulsivo se completa "en cuclillas" sobre un cuero de oveja, sobre el cual se recibe al recien nacido, en un ambiente relativamente oscuro, iluminado por velas. El cordón se corta de distintas formas, a veces con tijeras metálicas, otras con trozos de loza partida, fragmentos de caña, etc. o piedras. Se observa la norma de un muñón largo para los varones y corto para las mujeres. La disposición de la placenta (wawa iquiña) es muy importante, siendo por lo general enterrada en algún lugar de la vivienda. Si se la entierra lejos, en un espacio hostil, o es arrojada al agua (lo que generalmente se hace en el parto hospitalario) o pero aún si es devorada por algún animal (perro, chancho, etc.), el niño puede morir o ser afectado por una enfermedad o anormalidad grave.

Durante el puerperio, la madre debe permanecer en reposo por un tiempo variable y cumplir con una dieta (alimentos y mates) apropiada. Ciertos alimentos están proscriptos y se debe evitar el contacto con agua o la exposición a los ambientes abiertos por unas dos semanas, por el peligro de una "recaída."

La lactancia es prolongada, entre doce y dieciocho meses como promedio, y a partir del sexto u octavo mes el niño comienza a compartir ciertos alimentos que come la madre. El destete es por lo general brusco y drástico, particularmente si la madre sospecha un nuevo embarazo. Son variados los métodos de destete, los que también están definidos culturalmete, en los que con frecuencia se usa el ají aplicado al pezón, o bien barro, espinos (sajraña) o animales para que el niño abandone la lactancia. Otra transición importante se opera en el pasaje de la infancia a la niñez, hacia el segundo o tercer año de vida, mediante la ceremonia del "corte de pelo" (uma ruthuku), efectuada cuando se han cerrado las fontanelas (pujyu). El padrino hace el primer corte del pelo y luego le siguen otros parientes y vecinos, los que además le llevan algún regalo de valor, en lo posible algún animal (Izko et. al., 1986).

Los grupos étnicos de los llanos orientales tienen también sus prácticas obstétricas tradicionales, un modelo explicativo propio con respecto al proceso de salud y enfermedad, así como un conjunto de prácticas de crianza y alimentación. Aunque esas prácticas son menos conocidas que las de los grupos quechua y aymara, no son menos importantes dentro del contexto de éstos grupos. Entre las poblaciones de colonos a nivel rural y urbano de las regiones sub-tropicales se encuentra un verdadero mosaico de prácticas en la atención del parto y en el manejo de las enfermedades. No obstante, en los asentamientos urbanos hay una

tendencia marcada hacia la atención institucional del parto, si lo comparamos con el comportamiento de otros grupos de la región andina, de manera que los servicios hospitalarios de ésta región registran una proporción importante de los partos institucionales del área urbana y del país. En las áreas rurales, los nacimientos son por lo general atendidos por un familiar (esposo, madre, etc.) o vecino, y la menor proporción por médico o partera, dado que más del 80% de los partos se atienden en el domicilio. Las mujeres guardan reposo por cuatro días o más, y la absoluta mayoría inicia y sostiene la lactancia por un promedio de 12 meses. El costo de atención del parto en medio rural (Departamento de Santa Cruz) ha sido reportado por un estudio hecho hace 10 años como de EUA$10.31 como promedio (Frerichs, 1977), aunque la mitad de los partos domiciliarios transcurre sin costo alguno.

En la actualidad en el área urbana de Santa Cruz, los partos institucionales tienen un costo mínimo de unos EUA$30 o más, dependiendo no solo de la atención recibida sino también de los medicamentos utilizados.

2.4. Sistemas de Salud: Modelo Profesional, Modelo Popular y Modelo Tradicional

Los sistemas de salud o sistemas médicos como otros prefieren llamarle, son una manifestación de carácter social que en un sentido restringido comprenden un aparato burocrático más o menos complejo de hospitales, clínicas, consultorios, escuelas y asociaciones de profesionales, compañías y agencias de estandarización que entrenan personal y mantienen una infraestructura para la investigación biomédica y de servicios de distinto nivel de complejidad destinados a la prevención, cuidado y tratamiento, y rehabilitación de los enfermos.

Desde esta perspectiva, unilateral y restringida, todas las otras formas de atención médica y cuidado de la salud que no son parte de la estructura oficial, legalmente sancionada, son generalmente ignoradas o consideradas despectivamente como curiosidades o simple charlatanería o superstición. Sin embargo, una visión más integral y realista debe considerar a los sistemas médicos como estructuras pluralistas, en las que la medicina moderna es solo un componente, a la par de otras alternativas terapéuticas (Leslie, 1980; Pedersen, 1986). Estas otras alternativas terapéuticas son múltiples en la sociedad andina, de tal suerte que componen un verdadero mosaico de prácticas médicas y procedimientos religiosos, laicos, populares, tradicionales y modernos.

En el manejo de enfermedades frecuentes en la infancia, la madre es quien por lo general toma las iniciativas terapéuticas, interpretando los síntomas e integrándolos en su marco cognitivo y modelo explicativo, y respondiendo con el uso de hierbas, preparaciones caseras, masajes, oraciones, medicamentos modernos, etc. Este conjunto de acciones (o bricollage) componen un modelo popular que a nivel individual y familiar integra elementos de auto cuidado, u otros derivados de la medicina tradicional o del modelo folk (hierbas, regímenes dietéticos, etc.); o bien del modelo profesional de prácticas (medicamentos de botica); o por fin consejos terapéuticos de terceros (vecinos, familiares, etc.).

Existen evidencias de que esta situación es importante en el manejo de enfermedades frecuentes de la infancia. En Bolivia, la población recurre a distintas fuentes de atención para la resolución de sus problemas. La Tabla No. VII-16 muestra las razones por las cuales familias en áreas rurales deprimidas no utilizan los servicios públicos de salud.

TABLA No. VII-16
BOLIVIA: RAZONES POR LAS QUE NO SE UTILIZO EL SERVICIO PUBLICO DE SALUD EN FAMILIAS DE AREAS RURALES DEPRIMIDAS
BOLIVIA, 1984

Razones	Altiplano	Valle	Grupo Control	Total
No ha sido necesario	23.0	46.7	38.7	33.7
El servicio es muy alejado	26.7	4.7	5.6	14.8
La atención es mala	0.5	2.8	3.2	1.9
Prefieren otra atención[1]	38.5	40.2	36.3	38.3
No opina, no sabe	11.2	5.6	16.1	11.2

[1] Curandero, vecino, amigo o pariente; médico privado, farmacia, partera, otros.

Fuente: Daza, G. et. al. Estudio nutricional de comunidades rurales deprimidas de Bolivia. La Paz, 1985.

En Bolivia, las prácticas médicas tradicionales y populares no son un vestigio histórico en vías de desaparición, sino que representan una realidad actual, dinámica y cambiante, permanentemente recreada por la sociedad en su permanente búsqueda de la salud. El modelo popular es entonces un campo dinámico, un intercambio contínuo con el modelo profesional y tradicional, y que recrea en su interior un modelo explicativo original sobre las enfermedades y sus causas. Sus principales funciones son la denominación, interpretación (causalidad) diagnóstico, y manejo terapéutico de la situación de enfermedad.

Si el modelo popular está en consonancia con el modelo profesional, es decir si no hay desacuerdos entre los respectivos modelos explicativos (la madre o el caso que consulta con un médico por ejemplo) es probable que se establezca una relación médico paciente efectiva y haya una buena respuesta y seguimiento de las indicaciones médicas y su terapeútica. Lo mismo ocurriría en las transacciones entre el modelo popular y el modelo tradicional (el caso que consulta a un curandero), cuando hay identidad o concertación entre ambos modelos explicativos.

No obstante, esto no siempre ocurre así. La confrontación entre el modelo profesional y el modelo popular sobre las enfermedad y su tratamiento es un hecho cotidiano y ampliamente reportado en la literatura por distintos autores e investigadores sobre la realidad de salud en Bolivia (Bastien, 1982; Izko, Molina y Pereira, 1986; Daza, 1985) y otros países.

En realidad esta confrontación no es sino parte del viejo problema de las instituciones públicas y gubernamentales en el área andina: Cómo hacer que las instituciones monoculturales (como los hospitales o escuelas) "encajen" o se desarrollen eficientemente en una realidad multiétnica y pluricultural? (Salomon, 1982).

Las escuelas de medicina y enfermería en los países andinos siguen diseñando sus curricula de enseñanza en torno al perfil de necesidades de una sociedad de clases medias urbanas. Esto se basa en la premisa equivocada de que el ejercicio hegemónico de la medicina moderna terminará por imponerse en la sociedad, ya que no existen otros sistemas médicos válidos o legítimos como respuesta frente al proceso de salud-enfermedad. Los profesionales de salud que son expuestos al medio rural o urbano marginal en Bolivia interpretan la resistencia de la población indígena en adoptar las tecnologías médicas modernas (vacunas, controles de salud, registros de crecimiento y desarrollo) como "barreras culturales" o simple ignorancia, sin tener en cuenta que la resistencia al cambio y las innovaciones en materia de salud individual y colectiva tiene una explicación estructural y epistemológica de fondo (Bastien, 1982), la cual es necesario investigar y revalorar, antes que ignorar y descalificar.

Esta situación, hasta aquí descrita, debe orientar las estrategias del proyecto de salud y superviviencia infantil en particular en el area de investigación, a nivel de modelo popular prevalente en las diferentes regiones y grupos sociales del altiplano, valles interandinos y llanos orientales, que está siendo utilizado en el hogar por la familia y las madres para el manejo de la situación de salud y enfermedad. Si se plantea la introducción de tecnologías médicas de prevención y tratamiento de enfermedades en la infancia, resulta esencial reconocer cuál es el modelo de comportamiento de búsqueda de salud en diferentes contextos sociales y culturales del país, y cómo se generan e interactúan los modelos populares, tradicionales y profesionales en relación con las necesidades de salud del niño y la familia boliviana.

VIII. PRIORIDADES EN SUPERVIVENCIA INFANTIL PRINCIPALES PROBLEMAS Y DAÑOS IDENTIFICADOS

1. NACIMIENO Y SALUD PERINATAL

1.1. El Problema

La información disponible no permite conocer la cobertura y concentración actual del control prenatal. Sin embargo, en base a datos aislados es posible estimar que esta actividad beneficia aproximadamente a 15-20% de las gestantes, en áreas urbanas. En áreas rurales, con escasas excepciones, el control prenatal prácticamente no existe. En visitas de campo efectuadas a maternidades de las ciudades de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Sucre, se observó que la concurrencia a las consultas prenatales es muy baja, en rangos de 1.4 a 2.1 consultas por gestante, y la mayor parte de las consultas son tardías ocurriendo después del segundo trimestre del embarazo.

En todas las maternidades visitadas se pudo constatar que no se está aplicando el Toxoide Tetánico en las embarazadas, excepto la maternidad "Germán Urquidi" en Cochabamba. La cobertura con serología V.D.R.L. para detectar sífilis es muy baja y tiene un costo relativamente elevado para las pacientes.

No existen criterios de riesgo obstétrico y perinatal en el país; si bien se han producido algunos puntajes basados en la escala de Nesbitt, estos puntajes no han sido validados en la población boliviana.

En 1982, el Instituto Nacional de Estadísticas estimó, a nivel nacional, 252,046 nacimientos; habiéndose informado 47,760 partos hospitalarios (incluye MPSSP y Seguridad Social), lo que significa que el porcentaje de partos institucionales fue próximo al 18.9 %, cifra considerada como la más baja de América del Sur. Los datos anteriores permiten inferir que cerca del 80% de los partos ocurren en los domicilios, los que presumiblemente en su mayoría no ofrecen condiciones higiénicas, especialmente en cuanto se refiere al manejo, corte y ligadura del cordón, que en algunas regiones está sujeto a prá cticas obstétricas tradicionales.

La hipoxia y asfixia del recién nacido constituyen la principal causa de mortalidad perinatal (INE, 1981), situación asociada a una atención inadecuada al recién nacido, tanto a nivel institucional y domiciliario, como al sufrimiento fetal intraparto.

En un estudio de 303 autopsias correspondientes al período neonatal, efectuado en un hospital de la Seguridad Social de la ciudad de La Paz, entre 1963 y 1982 (Patiño L. et. al.), la hipoxia fue considerada la primera causa de defunción. El bajo peso al nacer (menor a 2,500 Kgs.) constituye otra causa importante de mortalidad perinatal hospitalaria. Su incidencia en maternidades de La Paz, y Cochabamba está entre 11.6 y 19%.

El tétanos neonatal es otra importante causa de mortalidad que será discutida en la sección destinada a enfermedades inmunoprevenibles. La sífilis congénita constituye otro problema cuya magnitud no está suficientemente evaluada.

1.2 El Programa

Para atender la salud de la madre y el niño, el MPSSP ha implementado en algunas maternidades seleccionadas del país el denominado "parto gratuito." Este programa consiste en una subvención de los insumos básicos para la atención obstétrica del parto normal; sin embargo, no cubre los costos de los exámenes de laboratorio y de otros medicamentos que son necesarios para el manejo de un parto normal o distócico. De acuerdo a la información brindada por los directivos de las maternidades visitadas, los insumos entregados para el parto gratuito no cubren las necesidades. Desde la implantación del programa del "parto gratuito" se ha registrado un incremento del parto institucional; sin embargo, los índices de ocupación de camas son todavía bajos (30-50%).

Las salas de parto y de atención inmediata al recién nacido carecen del equipo mínimo que garantice una atención eficiente y de buena calidad. El alojamiento conjunto de la madre y el recién nacido constituye una práctica adecuada y ampliamente difundida, no obstante, se registraron deficiencias en servicios obstétricos de la ciudad de La Paz por las condiciones de hacinamiento y baja temperatura en la sala de recién nacidos y atención puerperal.

En un servicio, el quirófano ha sido clausurado por falta de recursos por lo que los partos distócicos deben ser referidos a otros servicios con quirófano.

1.3 Estrategias de Ataque y Elementos Claves para la Acción

i. A nivel institucional:

- Mejorar el rendimiento de la capacidad instalada.
- Ampliar el horario de consulta prenatal.
- Implantar la historia clínica perinatal simplificada para el seguimiento del embarazo y otras prestaciones (parto y recién nacido).
- Equipamiento de consulta externa (balanza, cinta métrica, tensiómetro, etc.).
- Entrenar al personal médico y de enfermeras en exploración física y registro de signos de alto riesgo
- Proveer reactivos e insumos para exámenes de laboratorio rutinarios.
- Aplicación sistemática del Toxoide Tetánico a las embarazadas.
- Rediseñar la estrategia de asistencia alimentaria a las gestantes para ampliar el número de beneficiarias utilizando criterios de riesgo en la identificación de grupos en extrema pobreza. Readecuar el contenido de las raciones, promoviendo la inclusión de alimentos tradicionales, que gradualmente reemplacen aquellos

alimentos que son inadecuados para la cultura alimentaria local. Desarrollar un sistema de monitoreo del programa de asistencia alimentaria.

- Promover la deambulación durante el trabajo de parto.
- Respetar la posición obstétrica que la madre desee en el período expulsivo.
- Colocar al recién nacido sobre el vientre materno piel a piel, y facilitar el contacto visual madre-hijo.
- Facilitar el acceso del esposo o un familiar cercano a la sala de partos.
- Promover la devolución de la placenta a la madre indígena que lo solicite.
- Promover la puesta precoz al pecho del recién nacido.
- Respetar las prácticas alimentarias durante el puerperio inmediato.
- Asegurar el alojamiento conjunto madre-niño.
- Promover el alta precoz.
- Desarrollar actividades educativas para las madres, aprovechando su internación, sobre la crianza del recién nacido, higiene del pezón espaciamiento gestacional y esquemas de vacunación.

ii. A nivel comunitario

- Identificar a las parteras tradicionales
- Promover reuniones con parteras tradicionales para reforzar sus prácticas adecuadas y modificar las técnicas inapropiadas.
- Adiestramiento de parteras, centrado en técnicas de manejo del cordón, atención inmediata, y reanimación del recién nacido; vacunación con T.T. a embarazadas y vacunación BCG y polio al recién nacido.
- Los implementos a ser entregados a las parteras deben incluir pastillas de jabón, ligaduras para cordón, y perillas de absorción de secreciones.
- Promover el parto limpio atendido por parteras tradicionales.

2. LACTANCIA MATERNA Y DESTETE

2.1. El Problema

La lactancia materna es un factor esencial para el crecimiento y desarrollo del niño durante sus primeros 18 meses de vida. Además, es un factor que contribuye a la reducción de la frecuencia y severidad de las infecciones comunes de la infancia (enfermedades diarrreicas, respiratorias, etc.). Ese efecto, por un lado, se produce al reducir la exposición del niño a los agentes patógenos del medio ambiente, y por otro lado, al suministrarle anticuerpos que lo protejan contra varios patógenos comunes.

En un estudio del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN), de 1981 se observó que en el área urbana de Bolivia el 69.9% de los niños entre 6 y 11 meses de edad estaban lactando al pecho (Gráfico No. VII-1), y en el área rural de Bolivia se observó lo mismo en un 88.8% de niños de esa misma edad. Entre los 12 y 23 meses de edad, la diferencia de lactancia materna entre urbano 36.3% y rural 50.1% se amplía. Esto quiere decir que durante el segundo año de vida, dos tercios de los niños urbanos y la mitad de los niños rurales no estaban recibiendo el beneficio de la lactancia materna. Est hallazgo es compatible con el aumento de las enfermedades diarreicas en ese mismo grupo de edad.

En todas las regiones ecológicas, la lactancia materna en áreas rurales es más extendida y duradera que en áreas urbanas. La región del Altiplano presenta niveles más extendidos de lactancia materna seguido por el Valle y, por último los Llanos (INE 1985). Coincidentemente, las áreas rurales y las regiones altiplánicas y de los Valles son las que presentan las más altas TMI. A primera vista eso parece ser incompatible con el principio de que la lactancia materna reduce la mortalidad infantil. Sin embargo, la gran proporción de madres que mantienen la lactancia por largo tiempo representa un eficiente mecanismo de adaptación a las condiciones sumamente adversas del medio ambiente que las rodea. De no ser por la elevada prevalencia de lactancia materna, particularmente en las áreas rurales del Altiplano y Valles, ciertamente los niveles de mortalidad infantil serían mucho más elevados.

Es motivo de preocupación que grupos migrantes de áreas rurales hacia áreas urbanas decidan abandonar las prácticas tradicionales de lactancia materna, y como consecuencia pierdan ese elemento importante de supervivencia infantil.

2.2. El Programa

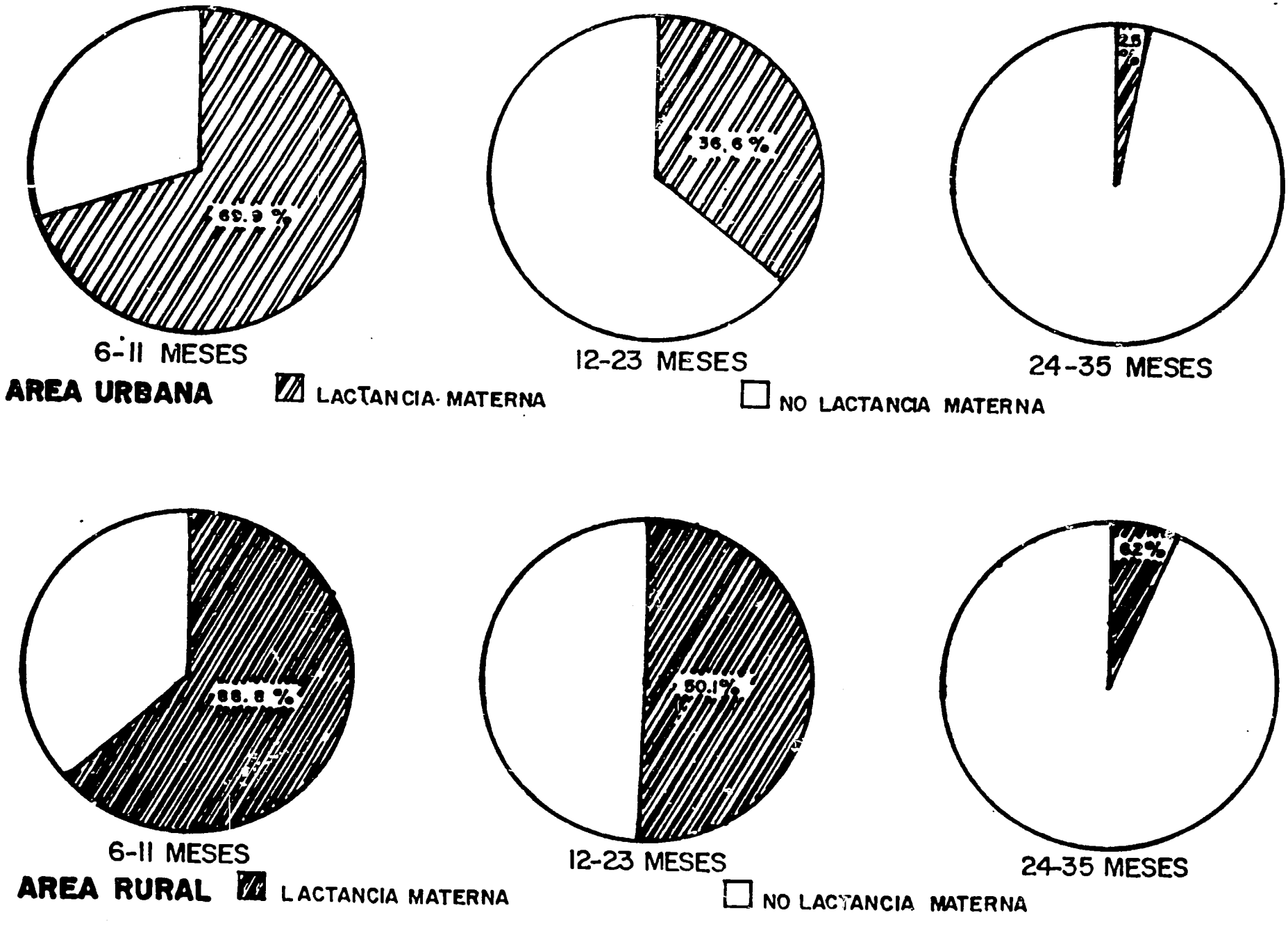
La promoción de la lactancia materna está incorporada como una actividad en los programas de Control de Diarreas y de IRA.

2.3. Estrategias de Ataque y Elementos Claves para la Accion:

a). Debe estimularse la lactancia materna en las áreas urbanas del país, particularmente en las áreas urbano-marginales donde se concentran grupos de inmigrantes del área rural.

b). Debe darse prioridad a áreas urbano marginales de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, las que reciben grandes contingentes de migrantes y donde los niveles de lactancia son bajos, particularmente en Santa Cruz.

GRAFICO VIII-1
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS ACTUALMENTE LACTANDO EN BOLIVIA, SEGUN LUGAR DE RESIDENCIA Y GRUPOS DE EDAD, AÑO, 1981



FUENTE: Instituto Nacional de Alimentacion y Nutrición (INAN), Estado Nutricional de la Población Boliviana, 1.981 La Paz, Bolivia

3. DESNUTRICION

3.1. El Problema

Para conocer la distribución y gravedad de la desnutrición se realizaron en el país varias encuestas que fueron ejecutadas por el Ministerio de Salud, UNICEF y otras instituciones. Sin embargo, éstos estudios fueron limitados en su cobertura y se hicieron con metodologías y poblaciones de referencia distintas, lo que no permite su comparación o generalización.

El trabajo más recientemente efectuado, y que da una imagen global del estado de nutrición de la población del país, es la encuesta antropométrica efectuada a nivel nacional en 1981 por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN) en la población de menores de cinco años de edad (Vera, R. et al 1981).

La encuesta de INAN se compuso de una muestra aleatonia de 5,880 niños de los grupos etareos comprendidos entre 6 y 59 meses, residentes en las tres regiones ecológicas del país discriminados según contexto urbano y rural. La población de referencia utilizada fué la del Centro Nacional de Estadísticas de Salud National Center of Health Statistics (NCHS) de los E.E.U.U.

En la tabla No. VIII-1 se puede ver la distribución del estado de nutrición según la clasificación de Waterlow.

Tabla No. VIII-1

ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 6 A 59 MESES SEGUN LA CLASIFICACION DE WATERLOW POR REGION Y AREA GEOGRAFICA BOLIVIA, 1981

Región y Area Geográfica	n	Déficit Peso/ Talla	Déficit Talla/ Edad	Déficit Combinado	Normal
Total	5,763	0.6	40.1	0.2	59.1
Altiplano	1,941	0.0	51.4	0.1	48.5
Valle	1,928	0.8	37.7	0.4	61.0
Llanos	1,894	1.0	31.0	0.2	67.8
Area Urbana	2,671	0.4	33.4	0.4	65.8
Altiplano (La Paz)	896	0.1	45.6	0.2	54.1
Valle (Cochabamba)	890	0.6	28.0	0.6	70.8
Llanos (Santa Cruz)	885	0.6	26.4	0.5	72.5
Area Rural	3,092	0.7	46.0	0.1	53.2
Altiplano	1,045	0.0	56.3	0.0	43.7
Valle	1,038	1.0	46.1	0.3	52.5
LLANOS	1,009	1.2	35.1	0.0	63.7

Fuente: INAN, Boletín marzo 1985

Al analizar la relación peso para talla; que muestra la desnutrición reciente, se comprueba que practicamente este indicador no estaba alterado en 1981.

La relación talla para edad; indicativo de desnutrición crónica, estaba profundamente afectada; registrándose un déficit promedio nacional del 40.1% en relación a la población de referencia del NCHS.

Examinando las regiones ecológicas, se advierte que el altiplano muestra el mayor déficit (51.4%), es decir mayor que el Valle y el Llano, siendo esta última región la que muestra menor déficit talla/edad. Morales, R. (1984) en su libro Desarrollo y Pobreza en Bolivia, caracteriza al altiplano, particularmente rural, como la región más pobre y con mayores restricciones para la producción y consumo de alimentos.

Al interior de cada región se presentan variaciones mucho mayores que entre regiones ecológicas; así el contexto rural del altiplano está 23.4% más deficitario que el contexto urbano. La situación del área rural de los valles en comparación con el área urbana muestra un déficit del 64.6%, muchísimo mayor que en las otras regiones. En los llanos el contexto rural está también 32.9% más afectado que el urbano.

Las acentuadas diferencias urbano-rurales se explican en gran parte por la estructura agraria minifundista de producción, la incipiente división del trabajo y los bajos niveles tecnológicos. Estos llevan a una falta de desarrollo de la estructura agraria nacional, dentro de la conformación específica de la estructura social boliviana. De esta manera la función de la producción agraria, estaría destinada principalmente a satisfacer las necesidades de subsistencia de la población rural, y menos al mercado. Los niveles de vida alcanzados por esta población en su mayor parte no garantizan el mantenimiento de un adecuado nivel nutricional.

La relación peso para la edad es el indicador más universalmente utilizado para clasificar el grado de desnutrición de acuerdo a la deficiencia. Se lo denomina también clasificación de Gómez, que compara el peso del niño encuestado con el peso de un niño considerado normal para su edad, (en este caso la población de referencia del NCHS).

Las limitaciones de este método no permiten discriminar los pesos bajos con estaturas normales (desnutridos agudos) y los pesos bajos para la edad pero normales para estaturas bajas (desnutridos crónicos).

La Tabla No. VIII-2 nos muestra el estado nutricional según la clasificación de Gómez.

Según la encuesta de INAN y la clasificación de Gómez, la prevalencia de desnutrición en Bolivia para niños menores de cinco años fue de 46.5% en 1981.

Las cifras de desnutrición, obtenidas a través de la relación peso para la edad, según región ecológica y contexto urbano rural, muestran también que el altiplano es la región más afectada, seguida de los valles y los llanos. El contexto rural tiene una mayor prevalencia de desnutrición que el urbano al interior de cada región.

TABLA No. VIII-2
ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 0 A 59 MESES SEGUN LA CLASIFICACION DE GOMEZ POR REGION Y AREA GEOGRAFICA
BOLIVIA, 1981

Región y Area Geográfica	% Con Algún Grado de Desmitrocíón					% Con Estado Nutricional Normal o Sobrepeso		
	n.	Total	Leve	Mod.	Severa	Total	Normal	s/peso
Total	5,874	46.5	39.2	6.8	0.5	53.5	46.7	6.8
Altiplano	1,963	57.2	49.0	7.6	0.6	42.8	40.9	1.9
Valles	1,945	50.8	41.5	8.8	0.5	49.2	43.4	5.8
Llanos	1,966	31.5	27.2	4.0	0.3	68.5	55.7	12.8
Area Urbana	2,711	41.7	36.7	4.8	0.2	58.2	50.2	8.0
Altiplano (La Paz)	910	51.8	47.1	4.4	0.3	48.2	46.4	1.8
Valle (Cochabamba)	898	46.8	40.0	6.7	0.1	53.2	46.2	7.0
Llanos (Santa Cruz)	903	26.6	23.0	3.3	0.3	73.4	58.1	15.3
Area Rural	3,163	50.8	41.6	8.5	0.7	49.2	43.5	5.7
Altiplano	1,053	62.2	50.9	10.4	0.9	37.8	35.9	1.9
Valles	1,047	54.4	42.9	10.6	0.9	45.6	40.9	4.7
Llanos	1,063	36.0	31.0	4.6	0.4	64.0	53.5	10.5

Fuente: INAN, Boletín marzo 1985.

El análisis por categorías nutricionale, revela que la desnutrición leve o de primer grado (déficit del 10-25%) fué la más frecuente, afectando al 84.3% de los desnutridos y al 39.2% de la población total de menores de 5 años. En segundo lugar de importancia estaría la desnutrición moderada o de segundo grado (déficit del 25 a 40%) que alcanzó al 14.6% de los desnutridos y al 6.8% de los menores de 5 años. Finalmente la desnutrición severa o de tercer grado (déficit mayor a 40%), fué la menos prevalente afectando al 1.1% de los desnutridos y al 0.5% de la población total menor de 5 años de edad. La desnutrición moderada notoriamente afectó más al valle que al altiplano y llano.

En el 6.8% de los niños encuestados se encontró sobrepeso, este hallazgo varió de un mínimo del 1.9% en el altiplano a un máximo del 12.8% en los llanos, el valle estuvo en una categoría intermedia de 5.8%. Los niños con sobrepeso se encontraron principlamente en las áreas urbanas.

De tabulaciones de la misma encuesta del INAN es posible examinar el comportamiento del estado nutricional según edad y sexo. (Tabla No. VIII-3).

TABLA No. VIII-3
ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS DE 0 A 59 MESES SEGUN LA CLASIFICACION DE GOMEZ POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO BOLIVIA, 1981

Región y Area Geográfica	% Con Algún Grado de Desnutrición					% Con Estado Nutritional Normal o Sobrepeso		
	n.	Total	Leve	od.	Severa	Total	Normal	s/peso
Total	5,874	46.5	39.2	6.8	0.5	53.5	46.7	6.8
6-11 Meses	742	37.3	30.4	6.8	0.1	62.7	49.1	13.6
12-23 "	1,447	55.6	44.6	9.6	1.4	44.4	38.1	6.3
24-35 "	1,322	44.3	37.8	6.2	0.3	55.7	48.4	7.3
36-47 "	1,160	44.3	39.0	5.2	0.1	55.7	50.8	4.9
48-59 "	1,203	45.9	40.0	5.8	0.1	54.1	49.8	4.3
Varones	2,986	48.0	40.3	7.1	0.6	52.0	45.7	6.3
6-11 Meses	390	37.6	30.9	6.4	0.3	62.4	49.1	13.3
12-23 "	739	55.6	43.9	10.0	1.7	44.4	38.9	5.5
24-35 "	651	44.1	37.5	6.3	0.3	55.9	49.3	6.6
36-47 "	595	49.0	42.1	6.7	0.2	51.0	46.7	4.3
48-59 "	611	48.8	43.0	5.6	0.2	51.2	46.9	4.3
Mujeres	2,888	44.9	38.0	6.5	0.4	55.1	47.8	7.3
6-11 Meses	352	36.9	29.5	7.4	0.0	63.1	49.1	14.0
12-23 "	708	54.8	44.2	9.3	1.3	45.2	38.0	7.2
24-35 "	671	44.6	38.2	6.2	0.2	55.4	47.3	8.1
36-47 "	565	40.0	36.3	3.7	0.0	60.0	54.5	5.5
48-59 "	592	42.9	36.8	5.9	0.2	57.1	52.7	4.4

Fuente: INAN, Boletín marzo 1985.

En relación con la edad, el grupo comprendido entre 12 y 23 meses aparece como el más afectado, tanto en la desnutrición total como en las otras subcategorías, particularmente la severa. La desnutrición severa en niños de 2 a 23 meses es 14 veces más frecuente que en los menores de 1 año. Considerando los patrones de lactancia materna, eso podría deberse a una inadecuada substitución de la leche materna por alimentos sólidos. En relación al sexo, no existen variaciones significativas.

Las infecciones juegan un papel de importancia para desencadenar o mantener la desnutrición. En los niños con desnutrición severa existe una importante reducción de su inmunocompetencia. Los efectos son más notables en la inmunidad celular y menos evidenciables en la humoral (Martorell y Ho.1984).

Los factores determinantes de la infección estan - al parecer - más relacionados con la calidad del medio ambiente que con el estado nutricional. Sin embargo, una vez que el niño se infecta, la severidad y duración del episodio depende de su estado nutricional.

No existe suficiente información para determinar la evolución del estado nutricional de la población infantil del país. Sin embargo, presentamos un resúmen de la tabulación de registros antropométricos de niños menores de 5 años procedentes de 42 centros de madres ubicados en areas urbano periféricas de la ciudad de La Paz. El punto de corte para determinar desnutrición fué el tercer percentil de la población de referencia NCHS. En la Tabla No VIII-4 se comparan los resultados de 1983 con los de 1985, en los mismos 42 centros de madres (Rocabado et al 1986).

TABLA No. VIII-4
PREVALENCIA DE DESNUTRICION EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS
CENTROS DE MADRES
La Paz, 1983-1985

A Ñ O S	No. Centros de Madres	Total niños	Porcentaje desnutrición
1983	42	5,263	19.9
1985	42	4,661	27.1

FUENTE: Boletín del Sistema de Vigilancia Epidemiológico Nutricional M.P.S. y

Como puede verse, de 1983 a 1985 la desnutrición se incrementó en un 36.1% Eso podría ser considerado como indicativo de un aumento de la desnutrición en las zonas urbano periféricas de La Paz. Considerando que dichos Centros de Madres reciben apoyo de alimentación complementaria, podemos asumir que la situación en la población no beneficiada podría ser todavía más precaria.

Bocio Endémico

El bocio endémico constituye un daño ampliamente distribuido en el país, afectando especialmente a los adolecentes y a las mujeres. No existen estudios de su real magnitud en menores de 5 años. En 1983 el Ministerio de Salud efectuó una encuesta nacional en 89,176 individuos en edad escolar (6 a 20 años) residentes en 286 localidades urbanas y rurales del país, utilizando para esto la metodología de inspección, palpación y clasificación de la OMS. La distribución por regiones ecológicas y grado clínico, se puede ver en la Tabla No. VIII-5.

Como puede verse a nivel nacional el 65.4% de la población escolar encuestada padeció de algún grado de bocio, no existiendo diferencias significativas según región ecológica. Los departamentos más afectados fueron Chuquisaca, 75.8% y Santa Cruz, 75.2%. Los menos afectados fueron Tarija 56.9%, Cochabamba 59.4%, y La Paz 61.2%.

TABLA No. VIII-5
DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL BOCIO ENDEMICO EN ESCOLARES POR REGION Y DEPARTAMENTO SEGUN GRADOS CLINICOS BOLIVIA, 1983

REGION	DEPARTAMENTO	NORMAL 0	CLASSIFICACION CLINICA DEL BOCIO ENDEMICO 1A	1B	2	3	TOTAL
Altiplano	La Paz	38.3	36.9	20.6	3.5	0.7	61.2
	Oruro	32.0	47.9	17.3	2.8	0.0	68.0
	Potosí	35.7	42.9	17.1	4.3		64.3
Valle	Cochabamba	40.6	31.1	22.5	5.3	0.5	59.4
	Chuquisaca	24.2	39.1	26.3	10.3	0.1	75.8
	Tarija	43.1	38.6	14.7	3.2	0.4	56.9
Llano	Santa Cruz	24.8	52.0	14.6	8.6		75.2
	Beni	37.5	38.7	18.9	4.9	0.0	62.5
	Pando	35.3	37.9	22.4	4.3	0.1	64.7
TOTAL NACIONAL		34.6	40.6	19.4	5.1	0.9	65.4

FUENTE: Boletin del SVEN, Diciembre 1986

La clasificación clínica del bocio según el tamaño de la tiroides muestra que la forma inicial de la enfermedad (1 A bocio palpable pero no visible) es la más frecuente y la padecen el 40.6% de la población total escolar. Las formas avanzadas (grados 2 y 3) alcanzan al 6% de la población total, lo que demuestra la gravedad de la endemia.

Según datos del mismo estudio los bocios grandes (grado 2 y 3) se presentan en las mujeres con una frecuencia dos veces mayor que en los hombres, acentuándose esta diferencia a medida que aumenta la edad.

Una de las consecuencias de las elevadas prevalencias de bocio endémico, asociado a carencias sostenidas de yodo y otros micronutrientes en las gestantes, es el cretinismo. En un estudio efectuado en localidades rurales de los departamentos de Oruro, Potosí y Chuquisaca se encontró prevalencia de cretinismo y sordomudez en el 0.63% de una población de 22,452 habitantes. (Daza et al, 1985).

Anemia Nutricional

Las anemias nutricionales son un problema de salud muy poco estudiado. Los datos disponibles de anemia en embarazadas se presentaron en el capitulo destinado a la mujer. En 1982 el INAN y la Universidad Mayor de San Simón efectuaron en Cochabamba una investigación cuyo resultados parciales muestran prevalencias del 18.5% en menores de 5 años de edad y del 16.2% en mujeres embarazadas.

De acuerdo a la información disponible, las principales causas de las anemias serian el bajo consumo o absorción del hierro y/o a la expoliación por parásitos intestinales principalmente el Anquilostoma duodenal o Necator Americano. De acuerdo a investigaciones en áreas rurales deprimidas (Daza, G. 1985), parece existir una ingesta relativamente adecuada de hierro, pero debido a que el hierro consumido es básicamente de origen vegetal, la absorción sería muy baja. Según Dallman y Simes, el organisno absorbe menos del 1% del hierro de origen vegetal y entre el 0 al 25% del hierro de fuente animal.

En relación a la adecuación del consumo de micronutrientes, existen muy pocos estudios y en algunas situaciones hay opiniones divergentes. Uno de los pocos estudios efectuados es el anteriormente citado de areas rurales deprimidas, cuyos principales resultados se presentan en la Tabla No. VIII-6.

TABLA No. VIII-6
PORCENTAJES MEDIOS DE ADECUACION DEL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN POBLACION VULNERABLE DEL AREA RURAL
1985

GRUPOS DE POBLACION	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJES DE ADECUACION DEL CONSUMO					
		HIERRO (%)	RETINOL (%)	TIAMINA (%)	RIBOFL. (%)	NIACINA (%)	A.ASCORB. (%)
NIÑOS (meses)	613	133	34	73	64	69	104
12 a 23	134	85	66	67	64	63	106
24 a 35	177	128	29	77	65	71	87
36 a 47	146	143	28	72	68	71	105
48 a 60	156	169	21	74	60	69	120
MUJERES(años)	288	95	13	85	63	78	121
15 a 19	46	102	17	85	62	78	147
20 a 29	74	88	14	83	62	75	113
30 a 39	104	88	13	86	67	80	114
40 a 49	64	109	10	84	60	79	120
EMBARAZADAS	99	79	13	84	56	72	84
LACTANTES	376	82	15	75	50	65	75
HOGARES (**) (Consumo per capita)	829	162	23	85	63	77	128

(*) Recomendación sugerida como el 25% de la energía total recomendada.
(**) El tamaño medio del hogar fué 5.8 personas de diferentes edades.
FUENTE: Aprovechamiento biológico de los alimentos en Bolivia. Daza et al, 1985.

Como puede verse, prácticamente no existirían deficiencias en la ingesta de hierro. La ingesta de Rethinol (Vitamina A) sería la menos adecuada, particularmente en embarazadas y lactantes. Sin embargo, los signos clínicos

relacionados con déficit de Vitamina A como son la Xerosis conjuntival, apenas se encontró en el 0.46% de la población, no habiendose hallado ningún caso con manchas de Bitot, requiriendose por tanto ampliar el conocimiento de la real magnitud de la avitaminosis A.

3.2. El Programa

Dentro de las actividades en nutrición, el Ministerio de Salud, UNICEF y OPS/OMS, cooperan en la yodación y distribución comercial de la sal yodada. No existe, sin embargo, información sobre el consumo actual de sal yodada.

Con el propósito de reducir la prevalencia del bocio endémico, y evitar la presentación de nuevos casos de cretinismo en áreas de alta endemia bociosa que no consumen sal yodada, se implementó en 1985 la aplicación masiva de aceite yodado por vía parenteral habiéndose beneficiado 274 localidades de nueve departamentos considerados de alto riesgo en base a datos de la encuesta de bocio en escolares. La actividad benefició a 99,834 habitantes, de recién nacidos a 40 años de edad con una cobertura total en relación a lo programado de 92.2%. (Tabla No. VIII-7).

TABLA No. VIII-7
RESULTADOS PLAN NACIONAL DE INTERVENCIONES DIRECTAS CON ACEITE YODADO EN LOCALIDADES SELECCIONADAS DE ALTA ENDEMIA DE BOCIO MINISTERIO DE SALUD, BOLIVIA, 1985

Unidad Sanitaria	No. Localidades Intervenidas	Personas Intervenidas Con Aceite Yodado
Total	174	9,9834
La Paz	29	9,734
Oruro	1	200
Potosí	19	5,349
Cochabamba	16	10,561
Chuquisaca	59	26,902
Tarija	29	8,583
Beni	2	3,700
Pando	1	489
Santa Cruz	17	19,324
Riberalta	1	14,992

FUENTE: Boletin SNEN, Marzo 1986

El Ministerio de Salud está iniciando la distribución de tabletas de hierro con ácido fólico a embarazadas y madres lactantes, con una cobertura actual muy reducida.

La vigilancia nutricional se realizó mediante el carnet de crecimiento y desarrollo (carnet de salud) empleado en niños menores de cinco años. La cobertura de uso de este instrumento no está cuantificada, estimandose por debajo del 10% de la población de ese grupo etáreo.

Si bien existen varios programas de asistencia alimentaria (con ONG, etc.) no se recolectó información para este documento.

3.3. Estratégias de Ataque y Elementos Claves para la Acción

Se considera que la extensión y gravedad del problema de la desnutrición amerita una acción intersectorial afectiva que fomente la producción agropecuaria, elevando los niveles tecnológicos y facilitando créditos al agricultor. Se requerirá también que las donaciones de alimentos no compitan con la producción de alimentos tradicionales. Deben buscarse mecanismos que faciliten que los alimentos vayan del productor al consumidor, eliminando dentro de lo posible las cadenas de intermediarios que encarecen los productos. Para mejorar el consumo, necesariamente se deberan implementar políticas sociales de empleo y mejoramiento salarial.

En el campo de la salud se recomienda:

- Promoción de la lactancia materna, con énfasis en áreas urbanas;
- Introducción de alimentos sólidos, en la dieta de los lactantes entre los 4 y 6 meses de edad;
- Asegurar la alimentación adecuada después del destete rescatando alimentos tradicionales;
- Administración de micronutrientes complementarios como sulfato ferroso con ácido fólico y yodo a embarazadas y otros grupos de riesgo poblacional o geográfico
- La administración de Vitamina A, deberá seguir a estudios que@@

  demuestren su carencia;
- Que los programas de alimentación complementaria utilicen dentro de lo posible alimentos autóctonos;
- Para su mayor efectividad se debe identificar claramente @@

  poblaciones y grupos de alto riesgo e implementar mecanismos@@

  de control de su utilización, evitando duplicaciones u @@

  omisiones; y
- Se deben desarrollar centros centinela para la vigilancia epidemiológica nutricional en la población.

4. ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES

4.1. El Problema

El Sarampión, la Tosferina, la Poliomielitis, el Tétanos, la Difteria. la Tuberculosis y la Fiebre Amarilla pertenecen al grupo de enfermedades prevenibles por vacunación.

En 1981 el Registro Civil reportó a nivel nacional, 1,352 fallecimientos en menores de 5 años causados por enfermedades inmunoprevenibles (INE, 1987 documento inédito). Las defunciones informadas correspondieron al 11.4% de la

mortalidad en menores de 5 años y al 4.8% de la mortalidad general registrada. El mismo año el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública hizo conocer la detección de 22 secuelas de Poliomelitis (Epidemiología 1981).

En base al análisis de la evolución de la notificación de morbilidad, se presume que la situación actual de las enfermades inmunoprevenibles, ha mejorado notablemente después de 1981 (ver Gráfico No. VIII-2). Ese cambio pudo haber sido debido al efecto combinado de las vacunaciones masivas periódicas de los núcleos urbanos del país (Movilizaciones Sociales 1983 - 1987) sumado a la inmunidad de grupo de niños mayores resultante de las epidemias del periódo previo a las vacunaciones masivas. A diferencia de las demás enfermedades inmunopreventibles, el tétanos neonatal y la fiebre amarilla no presentan evidencias de cambio en le periódo señalado arriba.

Para la vigilancia de las enfermades inmunoprevenibles (incluyendo Tétanos Neonatal y Meningitis Tuberculosa) y otras de importancia nacional, el Ministerio de Salud mantiene desde 1975 un Sistema Nacional de vigilancia Epidemiológica. El Sistema cuenta actualmente con una Red de 1,480 Establecimientos Notificantes, dependientes del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, Seguridad Social, algunas Organizaciones no Gubernamentales y otras Instituciones de Salud. Esos establecimientos están distribuidos principalmente en áreas urbanas, comprendiendo también parte del área rural con los denominados "Puestos Sanitarios" a cargo de auxiliares de enfermería.

En el año 1986, informaron con cierta regularidad 626 establecimientos, lo que significa el 42% del total. En visitas de campo, efectuadas por la presente misión a las Unidades Sanitarias de La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Chuquisaca, se pudo evidenciar que la notificación semanal de Enfermedades Transmisibles habitualmente es mensual y en muchas ocasiones en forma irregular. Se constató tambien que algunos establecimientos no estan notificando actualmente. Tampoco están enviando sus informes estadísticos generales a sus respectivas regionales, posiblemente por falta de supervisión y pérdida de interés.

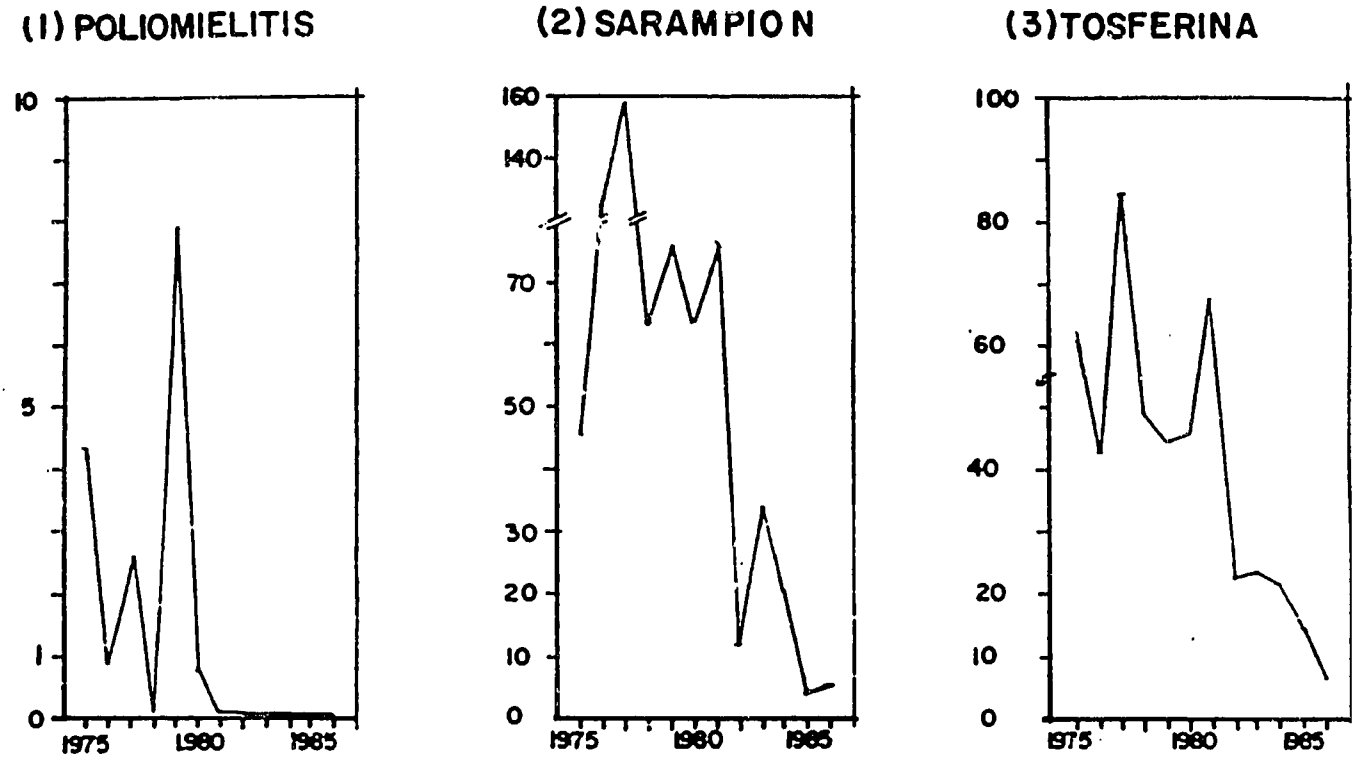
La Dirección de Epidemiología realiza también Vigilancia Epidemiológica especial para Poliomielitis, Sarampión, Difteria y Fiebre Amarilla, que incluye investigación de casos individuales y contactos, llenado de Ficha Clínica Epidemiológica, toma de muestras serológicas y de heces (Polio), hisopeado faríngeo (Difteria) y Viscerotomía (Fiebre Amarilla). En Sarampión el diagnóstico es clínico.

Poliomielitis

La Poliomielitis en Bolivia tiene caracter endémico, presentando exacerbaciones epidémicas cada 2 a 3 años. (Ver Gráfico No. VIII-2). La mayor parte de los casos se presentan en áreas urbanas del país entre los meses de Diciembre y Abril (Epoca de lluvias). Las ciudades de Cochabamba, Santa Cruz y La Paz han generado históricamente la mayor cantidad de casos.

El brote epidémico de mayor magnitud fue el registrado en 1979, que tuvo repercusión nacional. Su distribución por grupo etareo se puede ver en la Tabla No. VIII-8.

GRAFICO VIII-2
CASOS NOTIFICADOS DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES
Y TASAS POR 100,000 HABITANTES, BOLIVIA, 1975 - 1986



POLIOMIELITIS

AÑO	CASOS	TASAx100.000
1.975	213	4.35
1.976	49	0.98
1.977	134	2.60
1.978	10	0.19
1.979	433	7.98
1.980	43	0.77
1.981	10	0.17
1.982	10	0.17
1.983	7	0.12
1.984	0	–
1.985	0	–
1.986	4	0.06

SARAMPION

AÑO	CASOS	TASAx100.000
1.975	2.244	45.85
1.976	6.427	128.00
1.977	8.194	159.08
1.978	3.363	63.63
1.979	5:802	106.95
1.980	3.352	63.77
1.981	6.279	109.77
1.982	.720	12.26
1.983	2.034	33.71
1.984	1.270	20.49
1.985	217	3.41
1.986	346	5.28

TOSFERINA

AÑO	CASOS	TASAx10
1.975	3.078	62.8
1.976	2.194	43.7
1.977	4.375	84.9
1.978	2.611	49.4
1.979	2.457	45.2
1.980	2.596	46.6
1.981	3.943	68.9
1.982	1.388	23.6
1.983	1.445	23.9
1.984	1.393	22.4
1.985	964	15.1
1.986	537	8.2

Fuente: Programa Ampliado de inmunizaciones.
Dirección Nacional de Epidemiología, 1987
Nota: Las Tasas se calcularon con Población total del País.

TABLA No. VIII-8
CASOS DE POLIMIELITIS PARALITICA,
PORCENTAJES Y TASAS DE ATAQUE POR GRUPOS DE EDAD,
BOLIVIA - 1979

GRUPOS DE EDAD	No.DE CASOS	PORCENTAJE	TASA X 100.000
TOTAL	433	100.0	7.9
0-5 m.	23	5.3	22.2
6-11m.	65	15.0	62.8
1 año	178	41.1	102.2
2 años	93	21.5	53.4
3 años	41	9.5	22.1
4 años	12	2.8	6.5
5 y más	19	4.4	0.4
Sin datos	2	0.4	-

Fuente: Boletín Epidemiológico No.83 Ministerio de Previsión Social y Salud Pública 1982.

Como puede verse, el 95.2% de los casos ocurrieron en menores de cinco años. Es importante indicar que el 20.3% se presentaron en menores de un año y que los casos que se dieron en menores de 5 meses son comparables a todos los casos acaecidos en los mayores de 15 años de edad.

La mayor tasa de ataque se presentó en los niños de 1 año de edad (102.2 x 100,000) que es 255 veces más alta que en mayores de 5 años.

Con referencia al tipo de virus causante de los brotes, existe evidencia documentada que en el brote de Ixiamas (La Paz) de 1977 se aisló Virus tipo I y II, en el brote de 1979 se aisló serotipo I y en tres casos aislados presentados en 1986 se aisló serotipo III.

La tendencia de la Poliomielitis después del brote de 1979 fue hacia el descenso brusco, ocurriendo sin embargo casos aislados en Cochabamba y Santa Cruz. Desde 1986 se implementó a nivel nacional la búsqueda activa de casos siguiendo los normas de la OPS/OMS.

Sarampion

El Sarampión todavía es una causa importante de mortalidad prevenible en el país. Se presenta en forma endemo epidémica, con brotes cada dos o tres años habitualmente en Invierno y comienzos de la Primavera (junio a septiembre) tanto en área urbano como rural.

La letalidad aumenta cuando se acompaña de desnutrición y falta de asistencia adecuada de las complicaciones. Puffer y Serrano (1973) encontraron tasas de letalidad del 30% en poblaciones rurales altiplánicas. La letalidad hospitalaria en un brote de 1977 fué de 4.5% (División Nacional de Bioestadística, Bolivia, 1977).

La tendencia del Sarampión en los últimos años es decreciente, tanto en magnitud como en la distribución geográfica de los casos. (Ver gráfico No. VII-2). En los últimos dos años se presentaron brotes epidémicos aislados en localidades alejadas de difícil acceso y limítrofes con países vecinos, como es el caso del brote de San Matías (Prov. Angel Sandoval de Santa Cruz) en que se registraron 344 casos y 18 defunciones en una población de 8,132 habitantes. Es conveniente mencionar que el 83.3% de las defunciones ocurrieron en menores de 3 años, lo que confirma la prioridad de este grupo.

TABLA No. VIII-9
CASOS DE SARAMPION, PORCENTAJE Y TASAS DE ATAQUE POR GRUPOS DE EDAD
SAN MATIAS Y LOCALIDADES ALEDAÑAS *
SANTA CRUZ, AGOSTO - 1987

GRUPOS DE EDAD	No. DE CASOS	PORCENTAJE	TASA X 10,000
TOTAL	344	100.0	423
< 1 año	5	1.5	161
1 año	27	7.9	1,038
2 años	28	8.1	1,077
3 años	42	12.2	1,500
4 años	32	9.3	1,143
5-14 años	199	57.8	945
15 y más	11	3.2	24

(*) Incluye 15 localidades pequeñas de la Provincia Angel Sandoval de Santa Cruz.
Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología.

Al examinar la tabla VIII-9, se puede ver que el 39% de los casos se presentaron en menores de cinco años, siendo el grupo etareo de 5 a 14 años el que concentra el mayor porcentaje de casos (57.8%). Examinando las tasas de ataque específicas para cada grupo de edad, se ve claramente que los menores de cinco años están en más riesgo de enfermar por sarampión.

La tasa de ataque relativamente baja en menores de un año sugiere buena protección de anticuerpos maternos transferidos al niño.

Difteria, tétnos y tosferina

La Difteria es una enfermedad endémica, que presenta brotes epidémicos cada 10 a 12 años, y afecta principalmente los Departamentos de Cochabamba, La Paz y Santa Cruz. El mayor impacto es en área urbana.

En el periódo antes de 1980 se presentaban la mayor parte de los casos en el grupo de menores de cinco años, con posterioridad a ese año la enfermedad ha sufrido un desplazamiento a los grupos mayores de 15 años. Actualmente se presentan más casos en adultos.

La Tosferina es una enfermedad endémica que presenta brotes epidémicos cada tres a cinco años. Estos ocurren habitualmente en Invierno (mayo-julio).

En 1981 el Registro Civil registró 434 fallecimientos por Tosferina, de los cuales el 90% (es decir 393) se presentaron en menores de cinco años. El subregistro del Registro Civil para ese año fue estimado por el INE en 70%, por lo que el número de muertes debe haber sido mucho mayor.

Las tasas de incidencia anual por Tosferina fueron disminuyendo gradualmente desde 1982, asimismo la frecuencia y distribución de los brotes epidémicos. (Ver Gráfico No. VIII-2).

El Tétanos Neonatal constituye un problema de insospechada magnitud, especialmente en los Llanos y los Valles.

De un estudio de mortalidad infantil efectuado por Toro et al de 1982 - 1983, en el cual se revisaron estadísticas de los Registros Civiles y de localidades urbanas de más de 6,000 habitantes se obtuvieron los datos consignados en la Tabla No. VIII-10.

TABLA No VIII- 10
PROPORCION DE LA MORTALIDAD PERINATAL CAUSADAS POR TETANOS NEONATAL SEGUN REGION ECOLOGICA DE ACUERDO A LOS REGISTROS CIVILES DE AREAS URBANAS BOLIVIA, AGOSTO 1982-JULIO 1983

Región Ecológica	Defuciones		
	Ciertas Afecciones Perinatales (No.)	Tétanos Neonatal No.	(%)
Altiplano	306*	1	(0.3)
Valles	76	7	(9.2)
Llanos	84	41	(48.8)
Bolivia	466*	49	(10.5)

*No se incluyó 72 defunciones por "Hipoxia" debido a que en el cuadro de Bolivia (No. 27) de la fuente original (página 201), estos casos no se consignaron.
Fuente: Toro et al, Mortalidad en los tres primeros años en Bolivia.

Como puede verse el tétanos neonatal es más frecuente en los llanos seguido de los valles, siendo poco frecuente en el altiplano. El tétanos neonatal fué responsable del 48.8% de las defunciones perinatales registradas en localidades urbanas de los llanos y del 9.2% de las de las defunciones perinatales de los valles.

Si consideramos que encuestas en terreno hechas por la OMS en países de alta prevalencia de tétanos neonatal, descubrieron que menos del 5% de los casos de tétanos neonatal se detectan por sistemas regulares de notificación y dado que en el área rural boliviana prácticamente todos los partos se atienden en domicilio y están sujetos a prácticas no siempre adecuadas de manejo y corte del cordón; la incidencia real del tétanos neonatal en Bolivia debe ser mucho mayor que la reportada en los registros civiles.

4.2. El Programa

El programa ampliado de inmunizaciones constituye uno de los principales programas del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Durante los últimos cinco años recibió la mayor prioridad política y operativa, lo que se tradujo en la ejecución de más de 15 campañas nacionales de vacunación y reducción substancial de la morbilidad por enfermedades inmunoprevenibles.

El programa actual administra vacunas antipoliomielítica, antisarampiosa, D.P.T. y B.C.G. en forma conjunta a los niños menores de tres años, utilizando tres estrategias básicas:

Campañas nacionales de vacunación masiva, con una frecuencia de tres veces por año. Estas campañas se denominan "Movilizaciones Sociales" y se cumplen en localidades urbanas con una importante participación directa de la comunidad en actividades de promoción y vacunación

Vacunación mediante brigadas móviles; se realizó para cubrir el area rural dispersa, ejecutándose a continuación de las movilizaciones sociales.

Vacunación continua en los servicios de salud que cuentan con un sistema de cadena de frío. Las coberturas alcanzadas por la utilización de esta estrategia no son altas, debido en parte a la preponderancia de las campañas de vacunación y a restricciones económicas para el mantenimiento de la cadena de frío.

Para conocer las coberturas alcanzadas por el programa según tipo de vacuna y dosis, no es conveniente utilizar los registros acumulados de vacunación, porque durante las campañas, un mismo niño puede recibir vacunas inclusive si ya completó el esquema básico.

Por otra parte, particularmente en el área rural, existe subnotificación de las vacunas aplicadas, situación que se pudo constatar durante las visitas de campo.

Por esta razón la Dirección Nacional de Epidemiología, con la cooperación de OPS/OMS, UNICEF y PL-480 Título III, diseñó y aplicó una encuesta de coberturas de vacunación en cuya primera fase tomó las 11 ciudades sedes de Unidad Sanitaria y en una segunda fase el área Rural.

La encuesta urbana se cumplió durante la primera semana de noviembre de la presente gestión y en una muestra de niños de 12 a 23 meses de edad. La muestra se diseño con una confianza del 95% y 10% de error de acuerdo a la metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud. Los resultados preliminares se pueden ver en la Tabla No. VIII-11.

TABLA No. VIII-11
RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE COBERTURA DE VACUNACION, SEGUN CIUDADES SEDE DE UNIDAD SANITARIA Y TIPO DE VACUNA (GRUPO 12-23 MESES) BOLIVIA, NOVIEMBRE 1987

Ciudades	Total Niños Encuestados	Coberturas de Vacunación Dosis Completas (Por ciento)				
		Polio III	DPT III	Sarampión	BCG	Toxoide* Tetánico* II
Bolivia	5.168	61.6	60.2	65.8	76.3	3.2
La Paz	2.100	61.3	60.3	63.6	71.0	4.9
Santa Cruz	822	65.2	64.1	65.5	88.1	1.1
Cochabamba	641	64.5	60.1	70.9	81.0	2.7
Potosí	214	41.6	41.6	50.5	74.3	0.9
Chuquisaca	214	61.2	60.7	63.6	65.0	0.0
Oruro	212	57.1	55.7	67.9	77.8	0.0
Tarija	205	78.5	78.5	84.9	81.0	3.9
Trinidad	221	54.3	51.6	78.3	55.7	2.7
Riberalta	215	63.3	61.9	80.5	80.9	25.1
Tupiza	212	65.1	65.6	76.9	64.2	0.0
Cobija	112**	69.6	68.8	83.0	56.3	36.6

* Madres de los niños encuestados
**Enumeración completa de todos los niños elejibles
Fuente: Programa Ampliado de Inmunizaciones
Dirección Nacional de Epidemiología, 1987.

Las 11 ciudades encuestadas comprenden el 76.5% de la población urbana del país y el 34.4% de la población total. Como puede verse en la Tabla No. VII-11, la encuesta tomó a 5,168 niños. Las coberturas promedio ponderadas con terceras dosis para las vacunas antipoliomiélitica y D.P.T. alcanzaron a 61.6% y 60.2% respectivamente, la menor cobertura para ambas vacunas se registró en Potosí con el 41.6% y un valor máximo también para ambas vacunas se registró en Tarija con el 78.5%.

Con vacuna antisarampiosa en dosis única la cobertura promedio nacional fue de 65.8% fluctuando entre un mínimo de 50.5% en Potsí y un máximo de 84.9% en Tarija. La cobertura con vacuna BCG (medido por presencia de cicatriz vacunal) fue de 76.3%, con un valor mínimo de 56.3 en Cobija y un máximo de 88.1% en Santa Cruz.

Las coberturas con segunda dosis de toxoide tetánico en las madres de los niños encuestados son muy bajas y explican la alta incidencia del tétanos neonatal.

En las ciudades de Santa Cruz, Trinidad, Riberalta y Cobija, que son localidades del Llano con alto riesgo de tétanos, las coberturas fluctuan entre 1.1% y 36.6%.

Al presente no se cuenta con información suficiente de las coberturas de vacunación en el área rural, esperándose los resultados de la encuesta rural que se está aplicando con la misma metodología que la encuesta urbana.

Para evaluar el estado actual de la cadena de frío, se efectuaron visitas al almacén nacional de vacunas, algunos almacenes regionales y servicios periféricos de salud tanto urbanos como rurales. El nivel central dispone una cámara frigorífica de 30 m3 de capacidad para conservación de vacunas bacterianas. Para la conservación de las vacunas virales se dispone de 18 congeladores de 20 pies cúbicos de capacidad cada una. Estos recursos son suficientes para conservación de los requerimientos de biológicos de un semestre para todo el país. La organización de los lotes y sistemas administrativos de control son adecuados. Para el transporte de biológcos a los niveles regionales se utilizó la vía aérea comercial y en algunos casos se emplea una camioneta frigorífica que dispone el Programa en La Paz.

En cada almacén regional se cuenta con 2 a 4 congeladoras y 2 a 4 regrigeradores que garantizan almacenaje de vacunas para la Unidad Sanitaria para un trismestre.

Para conocer la distribución y funcionalidad actual de la cadena de frío, la Dirección Nacional de Epidemiología hizo un inventario a nivel nacional cuyos principales resultados se presentan en la Tabla No. VIII-12.

TABLA No. VIII-12
RESULTADOS DEL INVENTARIO DE CADENA DE FRIO, ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD, BOLIVIA, ABRIL-NOVIEMBRE, 1987

Area	Establecimientos de salud	Establecimientos visitados	Refrigeradores			Congeladoras		
			Buenos	Regulares	Malos	Buenas	Regulares	Malas
Bolivia	1,394	571	485	3	96	29	-	5
Urbana[1]	191	112	91	3	20	23	-	4
Rural	1,203	459	394	-	76	6	-	1

[1] Se consideró solamente las localidades sedes de Unidad Sanitaria
Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología, 1987.

El inventario alcanzó aproximadamente al 85% de los establecimientos de salud que cuentan con recursos de cadena de frío. Como puede verse en la Tabla No. VIII-12, la red de frío cuenta con 485 refrigeradores en buen estado, distribuidos 91 en área urbana y 394 en área rural. Considerando que en el Ministerio de Salud existen 894 establecimientos de salud con la posibilidad de desarrollar actividades continuas de vacunación, el déficit de refrigeradores alcanzaría aproximadamente a 350 y de congeladoras a 80.

Para el mantenimiento de la cadena de frío cada Unidad Sanitaria cuenta cuando menos, con dos técnicos especialmente capacitados para este objeto. Sin embargo, no se cumple con el monitoreo continuo de la cadena de frío.

4.3. Estrategias de Ataque y Elementos Claves para la Acción

Para extender los beneficios del programa y consolidar los logros, se recomienda:

Fortalecer la vacunación contínua en los servicios de salud, priorizando los menores de 1 año, basándose en el entrenamiento del personal operativo, extensión y monitoreo de la cadena de frío, programación local, supervisión de las actividades y educación para la salud, apropiada a las características culturales particulares de los distintos grupos de riesgo;

La estrategia de Campañas Masivas de vacunación con participación de la comunidad debe complementar y no substituir la vacunación regular en los servicios de salud, para este objetivo se recomienda que las Campañas gradualmente reduzcan su frecuencia y que contribuyan a completar las dosis de vacuna faltantes más que repetir las vacunaciones en grupos completamente protegidos;

Deben ser objeto de especial atención grupos humanos en precarias condiciones socio-económicas como son los migrantes temporales y desocupados, para la vacunación con toxoide tetánico se debe aprovechar el control prenatal y las ocasiones en que las madres llevan a sus hijos a vacunarse, se recomienda implementar Campañas Masivas de Vacunación de mujeres de 15 a 35 años de edad residentes en las zonas de los llanos y valles;

Se considera de importancia efectuar estudios epidemológicos de campo en relación con el Tétanos Neonatal;

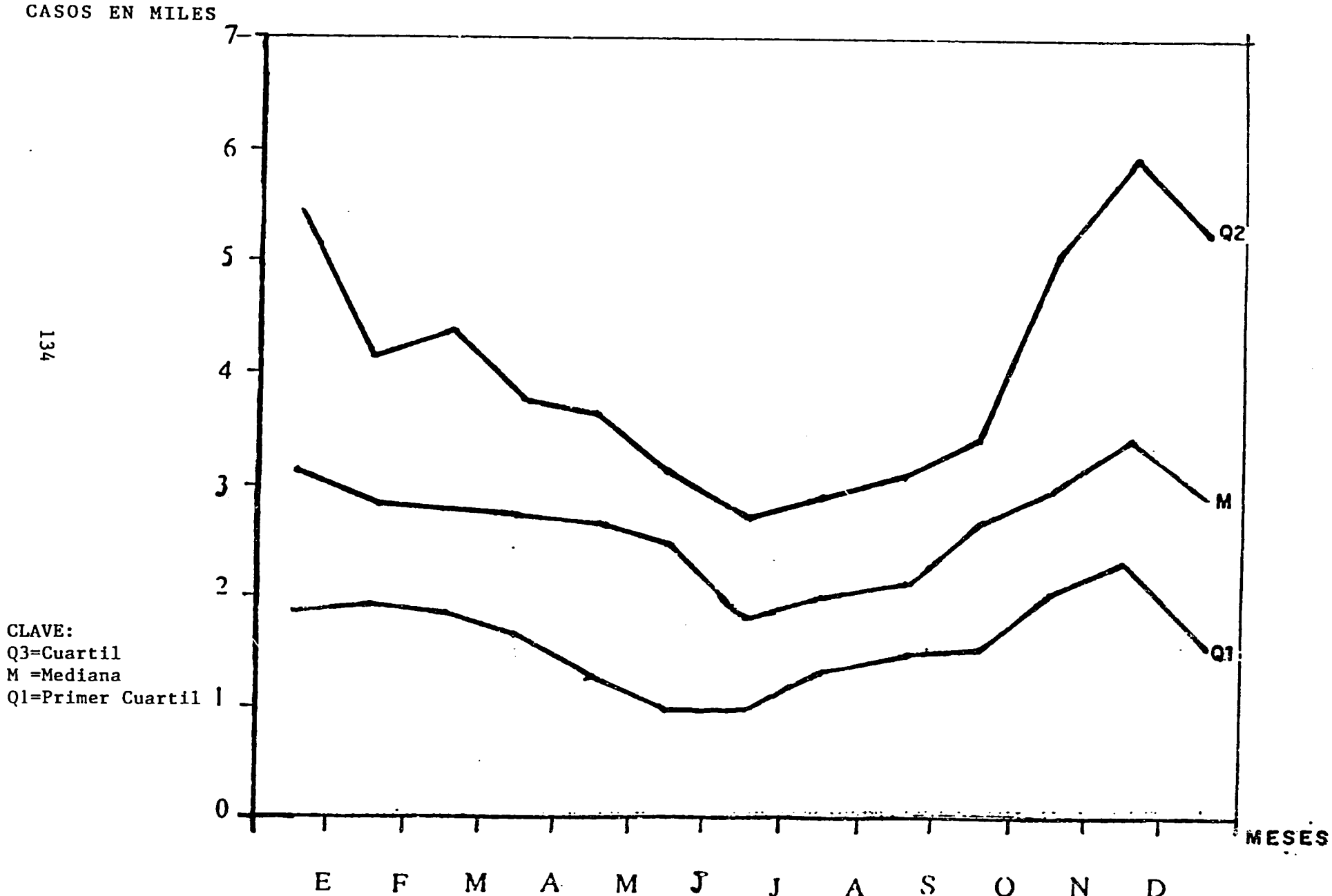
La vacunación de los recién nacidos con B.C.G. y Polio debe constituirse en una práctica rutinaria en los partos institucionales; y

Para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades inmunoprevenibles se requiere establecer centros de vigilancia en servicios de salud que puedan informar con regularidad e integridad. Para la poliomielitis será necesario adicionalmente efectuar búsqueda activa de casos.

5. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)

Por muchos años, la EDA se ha mantenido como un problema de gran magnitud en Bolivia. Desde la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, se conoce que en el caso boliviano la EDA constituye la causa básica del 28% de las muertes registradas en los menores de 5 años (Puffer y Serrano, 1973). Por otra parte, el telón de fondo de la malnutrición infantil, analizado en otra sección de éste documento, aparece como causa asociada del 34% de las muertes de 0 a 5 años, lo que es a la vez, un resultado y un factor predisponente de infección entérica.

GRAFICO No. VIII-3
VARIACION ESTACIONAL DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS, BOLIVIA, 1975-85



CLAVE:
Q3=Cuartil
M =Mediana
Q1=Primer Cuartil

Aún con limitaciones importantes en el sistema de vigilancia epidemiológica nacional, el volúmen de casos anuales de EDA comprende alrededor de un tercio del total de enfermedades notificadas para el período 1984-1986.

Por otro lado, el Programa de Control de Enfermedades Diarréicas informa un total de casos anuales atendidos de:

1985	164,000 casos (dato estimado sobre el primer semestre de 1985); y
1986	114,250 casos.

El promedio de SROs entregados está entre 1.8 a 2.3 sobres por caso. No existe información confiable sobre seguimiento de casos, SRO distribuidos/utilizados, número de defunciones y tasa de letalidad de los servicios de salud Unidad de Rehidratación Oral (URO) institucionales).

Según datos del MPSSP, un tercio del total de consultas (29%) en los establecimientos está constituido por casos de EDA, y el 19% de los egresos hospitalarios lo constituyen las enfermedades diarreicas y sus complicaciones, en particular la deshidratación.

En cuanto a la variación estacional, el mayor número de casos se acumula entre los meses de septiembre y enero, coincidiendo con la estación estival (Gráfico No. VIII-3).

TABLA No. VIII-13
TASA DE INCIDENCIA Y NUMERO PROMEDIO ANUAL DE EPISODIOS DIARREICOS EN NIÑOS DE 0-5 AÑOS, SEGUN LOCALIDAD
BOLIVIA, 1983

Localidades	Tasa % Incidencia	No. de Episodios/año
Llanos	31.3	7
Chulumani	36.0	9
Coripata	31.6	8
Cobija	27.1	6
Altiplano	24.3	6
Corocoro	39.1	9
Potosí	24.2	6
Villazón	15.4	4
Valles	23.5	6
Tupiza	43.9	10
Padilla	22.2	5
Sucre	19.6	5

Fuente: De la G. Murillo, 1985.

Según datos provenientes de una investigación realizada en 1983, sobre una muestra de 41,261 hogares en ciudades del Altiplano (Potosí, Corocoro y Villazón), Valles (Sucre, Padilla y Tupiza), y Llanos (Chulumani, Cobija y Coripata), en la que se investigaron 66,827 niños de 0 a 5 años, la tasa de

prevalencia por EDA (en los 15 días calendarios previos a la encuesta), fue de 24.3% en la población encuestada (De la G. Murillo, 1985). Las tasas de prevalencia y el número promedio anual de episodios de EDA en menores de 5 años, se presenta en la Tabla No. VIII-13. Según la prevalencia por grupos de edades, llama la atención una prevalencia elevada en el grupo de 0-6 meses (Tabla No. VIII-14). La mayor prevalencia se registra en el grupo de 7 a 35 meses, particularmente entre los 12 a 23 meses (36.2% y 9 episodios diarreicos de promedio anual).

TABLA No. VIII-14
TASA DE INCIDENCIA Y NUMERO PROMEDIO ANUAL DE EPISODIOS DIARREICOS, EN NIÑOS DE 0 A 5 AÑOS, SEGUN GRUPOS DE EDAD
BOLIVIA, 1983

Edad	Tasa De Incidencia %	No. de Episodios Diarréicos/año
0 - 6 meses	20.9	5
7 - 11 meses	29.9	7
12 - 23 meses	36.2	9
24 - 35 meses	25.3	6
36 - 71 meses	20.3	5
Total	24.3	6

Fuente: De la G. Murillo, 1985

5.2. El Programa

El Programa Nacional de control de la EDA fue iniciado en junio de 1984. En la actualidad el Programa tiene las siguientes metas (MPSSP, 1985):

a). Disminuir en un 50% para fines de 1988 la mortalidad causada por ED en niños menores de 5 años;

b). Atender el 80% de los niños que presentan deshidratación por diarrea;

c). Rehidratar al 100% de los niños que ingresan a las Unidades de Rehidratación Oral (URO) sin complicaciones graves;

d). Implantar URO-I (institucional) en el 100% de los establecimientos de salud para fines de 1988; y

e). Completar la implementación de la URO-P (popular) por parte de cada URO-I: organizar por cada URO-I, diez URO-P.

Dadas las condiciones vigentes de cobertura, confiabilidad y oportunidad del sistema de información del Programa, y las dificultades en obtener denominadores actuales de la población expuesta a riesgo (por ejemplo: número de defunciones por EDA, o número de casos deshidratados, etc.), es impracticable evaluar el grado de avance o cumplimiento de las metas enunciadas en el programa.

En la primera evaluación del programa nacional efectuada por el MPSSP en colaboración con la OPS/OMS y UNICEF (en noviembre de 1985) se encontraron limitaciones y problemas. Pudo comprobarse que los mismos subsisten hasta hoy en la mayoría de servicios de salud que visitamos:

- Los servicios no tienen datos sobre la población expuesta a riesgo del programa e información demográfica actualizada de su área de influencia;

- Hay rotación y contínuos cambios de personal a nivel de unidades operativas, lo que le resta continuidad al programa;

- No hay actividades de control programadas, ni metas, ni indicadores que permitan medir el avance (o retroceso) del programa, tampoco hay normas escritas@@

  a nivel del servicio;

- No existen guías de supervisión, y no hay recursos para movilización de personal ni visitas de terreno;

- Hay discontinuidad en la tarea de capacitación en servicio;

- En el nivel operativo, no existe material educativo adecuado a las características socio-culturales de la población, no se promueve el diseño y producción local de materiales informativos y educativos, por falta de iniciativas y recursos;

- El escaso material educativo existente está más dirigido a la preparación de los SRO que a la interrupción de la transmisión fecal-oral, o por contacto;

- Existen dificultades en la logística de suministros de SRO y en la distribución programada. La mayoría de los servicios visitados no tienen SRO en existencia; y

- La entrega de SRO para el manejo de casos de EDA en el hogar no se hace de acuerdo a normas.

Vale la pena destacar los resultados aportados por un estudio reciente realizado por CARITAS Boliviana, en septiembre de 1987 (Espíndola, 1987). El estudio se hizo sobre la clientela de los centros materno-infantiles, con una población total de 30,235 mujeres socias de acuerdo a la siguiente distribución:

CARITAS La Paz	9,111	socias
CARITAS Corocoro	9,957	socias
CARITAS Oruro	11,167	socias

Entre los resultados de este total de mujeres entrevistadas se destaca:

a). El 67% responde haber "visto" y reconoce los SRO alguna vez;

b). De este total (20,289 socias) aunque el 95% conoce la cantidad correcta de agua para mezclar el sobre, el 90% respondió que los SRO sirven para "curar la diarrea;"

c). El 88% no conoce los signos de deshidratación, y al parecer éste es un concepto difícil de explicar para las madres entrevistadas;

d). El 56% conoce de soluciones caseras para curar la diarrea;

e). Entre el 68 y el 87% continúa con la lactancia en los niños con EDA; y

f). Se reportaron un total de 2,440 defunciones de niños menores de 5 años en los dos últimos años, de los cuales 785 presentaron deposiciones diarréicas antes de morir, El 100% de éstas madres (785) respondieron que los SRO "curan la diarrea."

Otro aspecto importante de destacar en esta encuesta, son los resultados de una pequeña muestra "control" de 143 mujeres no socias. Estos resultados son:

a). Si bien la mayoría de las "no socias" nunca han "visto" los SRO y no los conocen, un menor porcentaje declara que las SRO sirven para "curar la diarrea" que en las mujeres socias (67%). Estas últimas parecen estar más confundidas con respecto al efecto esperado de los SRO;

b). Las "no socias" que conocen el suero casero, el 28% respondió que sirve para rehidratar al niño, lo que representa un mayor porcentaje de respuestas correctas, en comparación con las "socias;"

Etiología de las EDA y Factores de Riesgo

Se conoce poco de los enteropatógenos que están asociados con EDA en Bolivia. Si bien, es probable que haya importantes variaciónes regionales de la etiología de las EDA entre el Altiplano, los Valles y las regiones tropicales y sub-tropicales del Llano, no se conocen estudios epidemiológicos sistemáticos entre las distintas poblaciones.

Según la opinión generalizada, los enteropatógenos frecuentes en Bolivia son del género Escherichia Coli, Salmonella y Shigella. Otros mencionan los Rotavirus, Entoameba Histolytica y diversos parásitos intestinales (i.e. Giardia L.) como de mayor frecuencia en los Llanos.

La transmisión del E. Coli se opera principalmente a través del agua y alimentos contaminados fecalmente. La transmisión persona a persona parece ser rara. Las Shigellas también se transmiten por vía fecal-oral y se necesitan dosis infectivas mínimas de Shigellas para que ocurra la infección y se produzca la diarrea. Según algunos autores, solo 10 bacterias son suficientes para producir un episodio de EDA, por lo que también pueden transmitirse por contacto persona a persona (Black et. al., 1984).

Las moscas pueden acarrear Shigellas desde heces contaminadas y expuestas al aire, y llevarlas a los alimentos. Los rotavirus se transmiten por la vía fecal-oral, aunque el modo más frecuente de transmisión sea probablemente el contacto directo con otra persona o con objetos o utensilios contaminados. La respuesta inmunitaria a los rotavirus no se conoce bien, aunque los niños mayores de 2-3 años y los adultos tienen una mayor resistencia, probablemente adquirida, a la diarrea por rotavirus.

En la situación actual, resulta evidente que las condiciones socio-económicas y ambientales: provisión de agua, manipulación, conservación, preparación de alimentos, y sistemas de disposición de excretas y residuos domésticos, son gravemente deficitarias, y crean condiciones de alto riesgo para infecciones entéricas en la población general, e infantil en particular. El comportamiento gregario de las poblaciones rurales sedentarias (actividades agrícolas, mercados, fiestas, y otros acontecimientos que congregan a la población), así como las condiciones de vida en las áreas urbano-marginales, aumentan exponencialmente la transmisión de entero-patógenos tanto por la vía fecal-oral como por contacto directo.

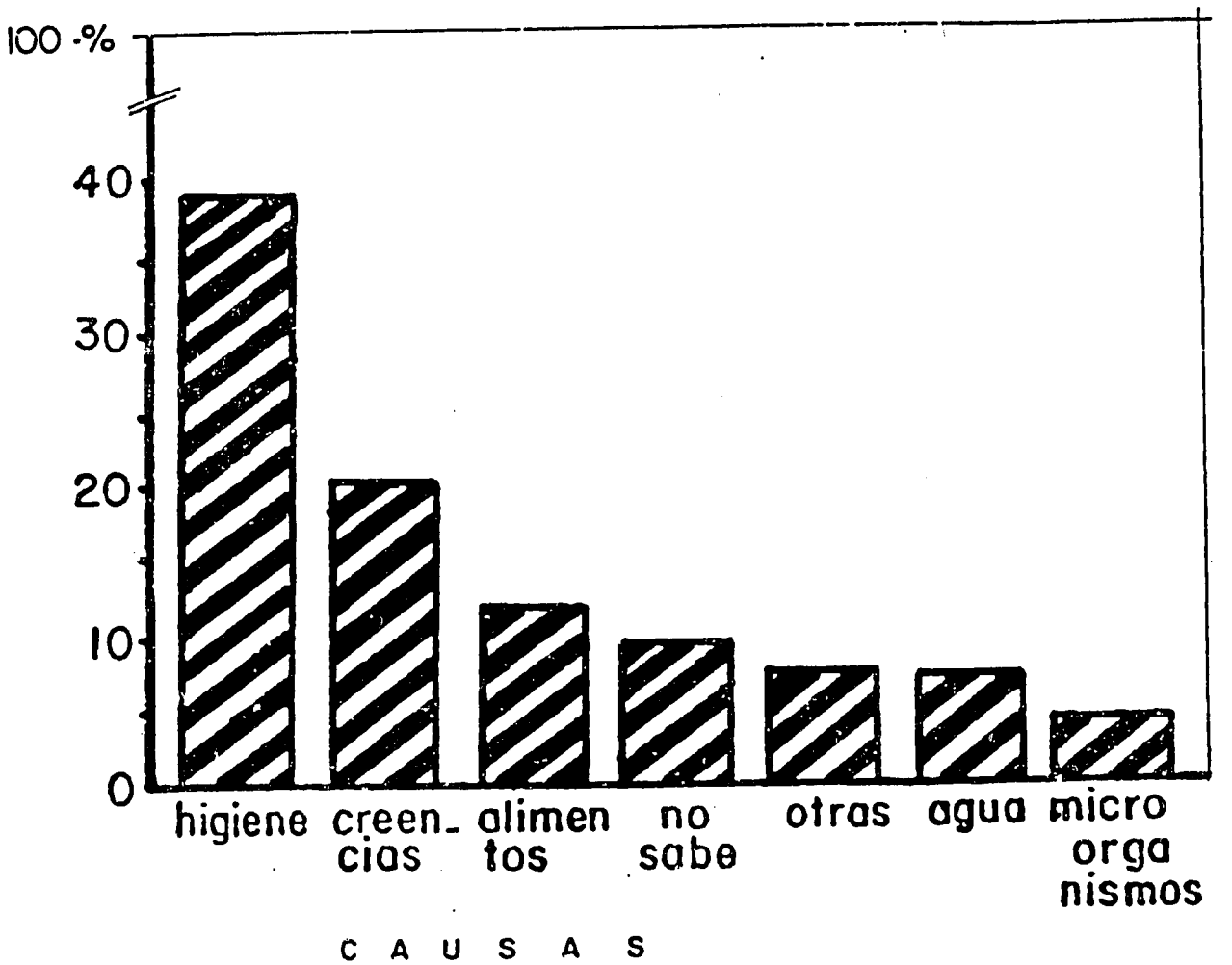
Las condiciones sanitarias de algunas guarderías populares (Centros Infantiles Integrales) visitadas son tan deficientes que la proporción de niños con un episodio de EDA o IRA debe superar el 50% de la población que asiste regularmente a este tipo de instituciones.

Por último, las condiciones de la vivienda, analizadas en otra sección de éste documento, limitan considerablemente el acceso al agua para higiene personal y para el lavado de ropa, pañales, y utensilios de cocina.

Las madres con niños pequeños que se desempeñan en jornadas de 8 a 10 horas en el sector informal (puestos de venta de comida en la calle, mercados en la vía pública) no tienen acceso a servicios higiénicos, ni lavatorios o grifos públicos.

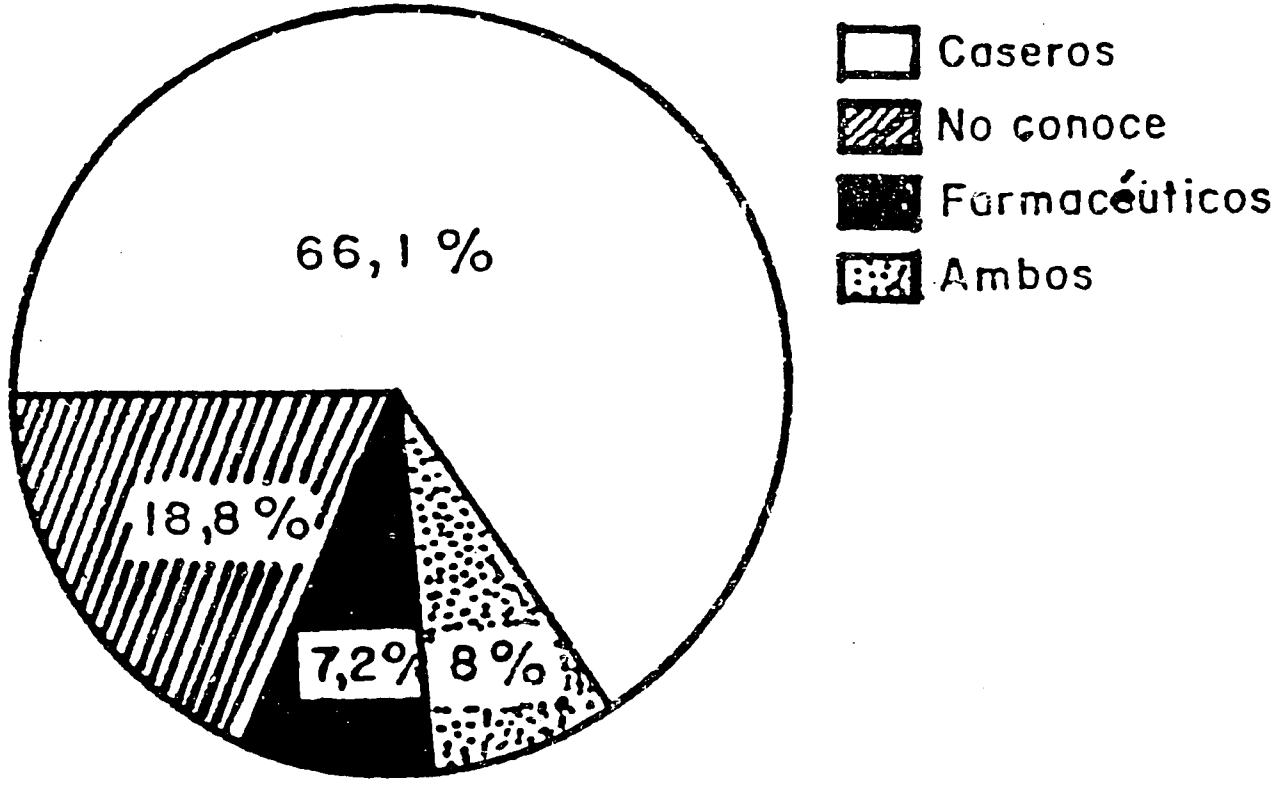
Los factores de riesgo que aumentan la transmisión de enteropatógenos en el área rural son mucho menos conocidos, pero las tasas de morbilidad y mortalidad por EDA son similares o mayores que las reportadas para el medio urban-marginal.

GRAFICO No. VIII- 4
OPINION DE LAS MADRES SOBRE EL ORIGEN DE LA DIARREA EN LOS NIÑOS



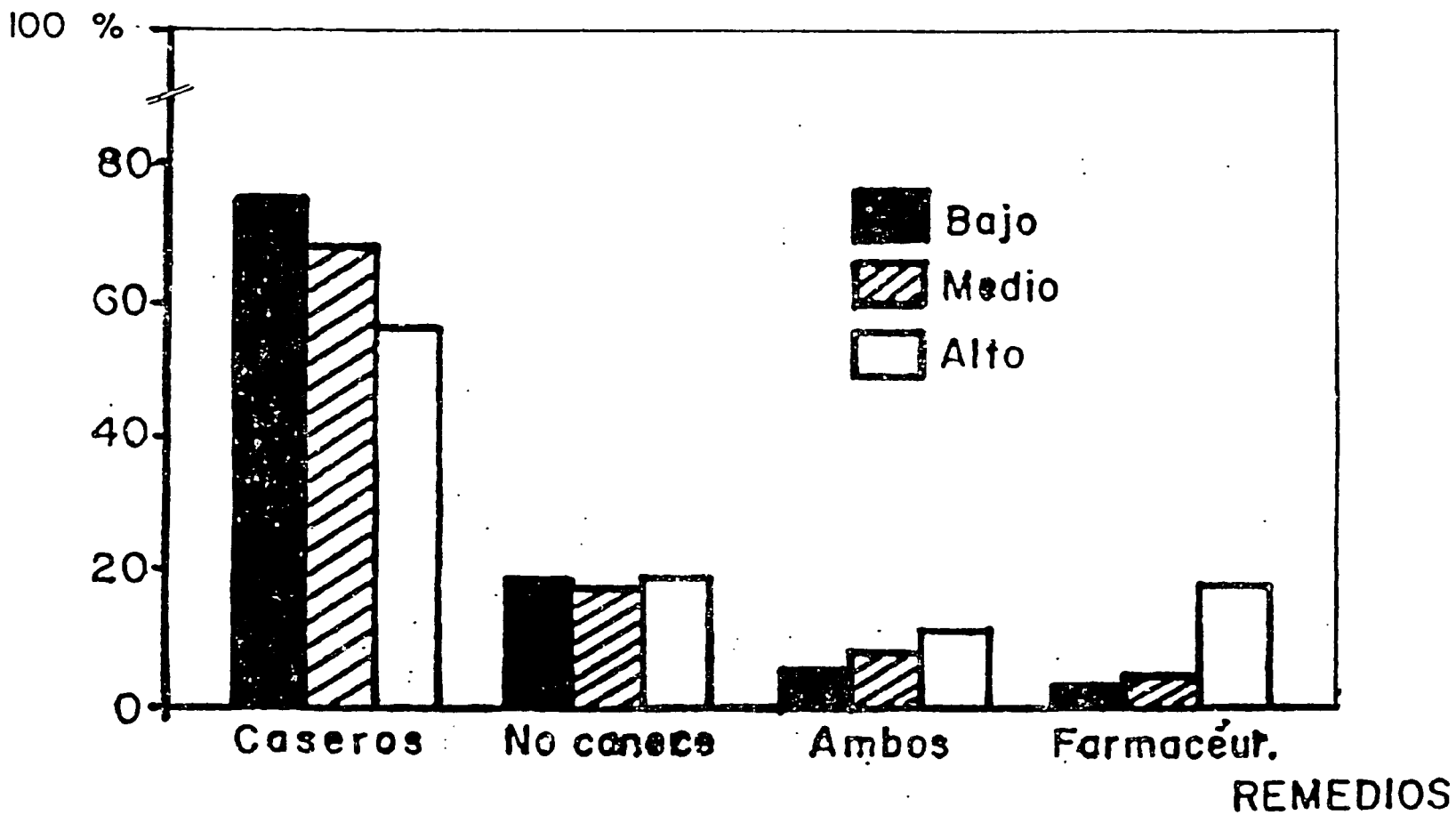
FUENTE: M.P.S.S.P. (Div. Nal. Materno Infantil) O.P.S.

GRAFICO No. VIII-5
PERCENTAJES DE MADRES QUE CONOCEN DIFERENTES PREPARADOS CONTRA LA DIARREA



FUENTE: M.P.S.S.P. (Div. Nal. Materno Infantil) O.P.S.

GRAFICO No. VIII-6
CONOCIMIENTO DE PREPARADOS CONTRA LA DIARREA
SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION DE LAS MADRES



FUENTE : M.P.S.S.P. (Div. Nal. Materno Infantil) O.P.S.

En Bolivia, el modelo explicativo popular sobre las enfermedades, que fuera descrito en otra sección de este documento, tiene dos modalidades o tipos (Gráfico No. VIII-4). En algunos grupos de madres habrá una explicación más próxima a la tradicional o folk (alimentos frios, y calientes; dentición, ojeado, susto o espanto, etc.); en otros, el modelo explicativo habrá integrado elementos de causalidad modernos como los gérmenes, o los parásitos. La mayoría de las madres de áreas urbano-marginales y rurales, con acceso a boticas o sitios de venta de medicamentos modernos, utilizan antibióticos (por ejemplo: cloranfenicol) y otros "antidiarréicos" para "detener la diarrea."

La frecuencia del uso de preparados caseros y famaceúticos varía de acuerdo al nivel de instrucción de las madres (Gráficos No. VIII-5 y VIII-6). Finalmente, en otros grupos este modelo "profesional" habrá reemplazado totalmente cualquier modelo explicativo pre-existente.

Por otro lado, por información recolectada durante las visitas de campo, el modelo explicativo profesional ha sido a su vez impactado por el modelo popular. Los médicos han incorporado la creencia sobre ciertos alimentos (por ejemplo:"mango verde" o "el clima") en el modelo de causalidad de la EDA. Muchos todavía recomiendan la abstención de ciertos alimentos y aún de la lactancia, durante el episodio diarreico, bajo el supuesto de que el ayuno contribuye a detener la frecuencia y cantidad de deposiciones líquidas.

A pesar de la información básica disponible por los estudios realizados, en el caso boliviano se debe ampliar la investigación para entender plenamente las condiciones y factores socio-culturales que intervienen y contribuyen a la alta prevalencia de enfermedades diarréicas en la infancia.

Si bien, hoy se pueden reconocer los principales factores ambientales y sociales asociados con EDA (analfabetismo de los padres, malnutrición, vivienda inadecuada, falta de agua entubada y alcantarillado, contaminación fecal del agua y alimentos, y otros aspectos estacionales y climáticos), no se conoce suficientemente cómo estos factores interactuán y determinan la mayor frecuencia y prevalencia de EDA en ciertos grupos sociales y culturales, y en algunas regiones ecológicas más que en otras.

Tampoco se ha explorado el comportamiento de la familia y en particular de la madre en el manejo del caso de EDA en el hogar. Existe información valiosa en cuanto a la frecuencia de uso de preparaciones caseras en una muestra de población urbana, aportada por el estudio de De la G. Murillo (Gráfico No. VIII-7). En este Gráfico, se indica el uso frecuente de agua o caldo de arroz (27.3%), a lo que se agrega una mayoría de madres que ofrecen liquidos, o sólidos con líquidos durante el episodio diarreico (Gráfico No. VIII-8).

Es importante hacer estudios por observación participante con seguimiento de casos de EDA en el hogar para que a partir de ésta información, se puedan reorientar las estrategias de manejo de casos a nivel del hogar. Sería necesario hacer otro tanto a nivel de los servicios de

salud para revisar el esquema normativo de manejo de casos a nivel de las instituciones de salud, y rediseñar las intervenciones educativas y de capacitación del personal de salud.

5.3. Estrategias de Ataque

El modelo de control de la EDA en la infancia debe -- particularmente en el caso boliviano -- integrar los elementos provenientes del modelo popular con aquellos derivados de la medicina moderna, y -- en ciertos casos-- también de las prácticas médicas tradicionales. En otras palabras, las respuestas o tecnologías médicas por sí solas no van a cambiar la situación, dado que no se trata solamente de resolver un problema de accesibilidad sino también de lograr una solución social y culturalmente aceptable y efectiva.

El modelo de control debe además cumplir con otros requisitos esenciales: el de maximizar el uso de los recursos populares y tradicionales propios, promoviendo la participación social en el modelo de prevención y manejo de la EDA, a la vez de minimizar la dependencia en recursos tecnológicos externos y en los servicios médicos modernos. Se debe procurar la democratización del conocimiento sobre la prevención y manejo de la EDA antes que la simple delegación de la distribución y uso de ciertas tecnologías (por ejemplo: las sales de rehidratación oral) como única solución.

Dadas las condiciones de la vivienda y de saneamiento ambiental en el país, resulta difícil dejar de recomendar medidas de saneamiento ambiental básico. No obstante, el efecto que puede esperarse de éstas medidas es de mediano plazo y requiere de importantes inversiones en sistemas de agua potable y alcantarillado.

Las acciones deben concentrarse a nivel del micro ambiente y vivienda familiar, con educación, promoción del lavado de manos, preparación de alimentos adecuados para el destete (fórmulas con cereales vernáculos) promoción de estrategias adecuadas de manejo de casos en el hogar (soluciones caseras, etc.) y promoción de la lactancia materna y alimentación durante el episodio.

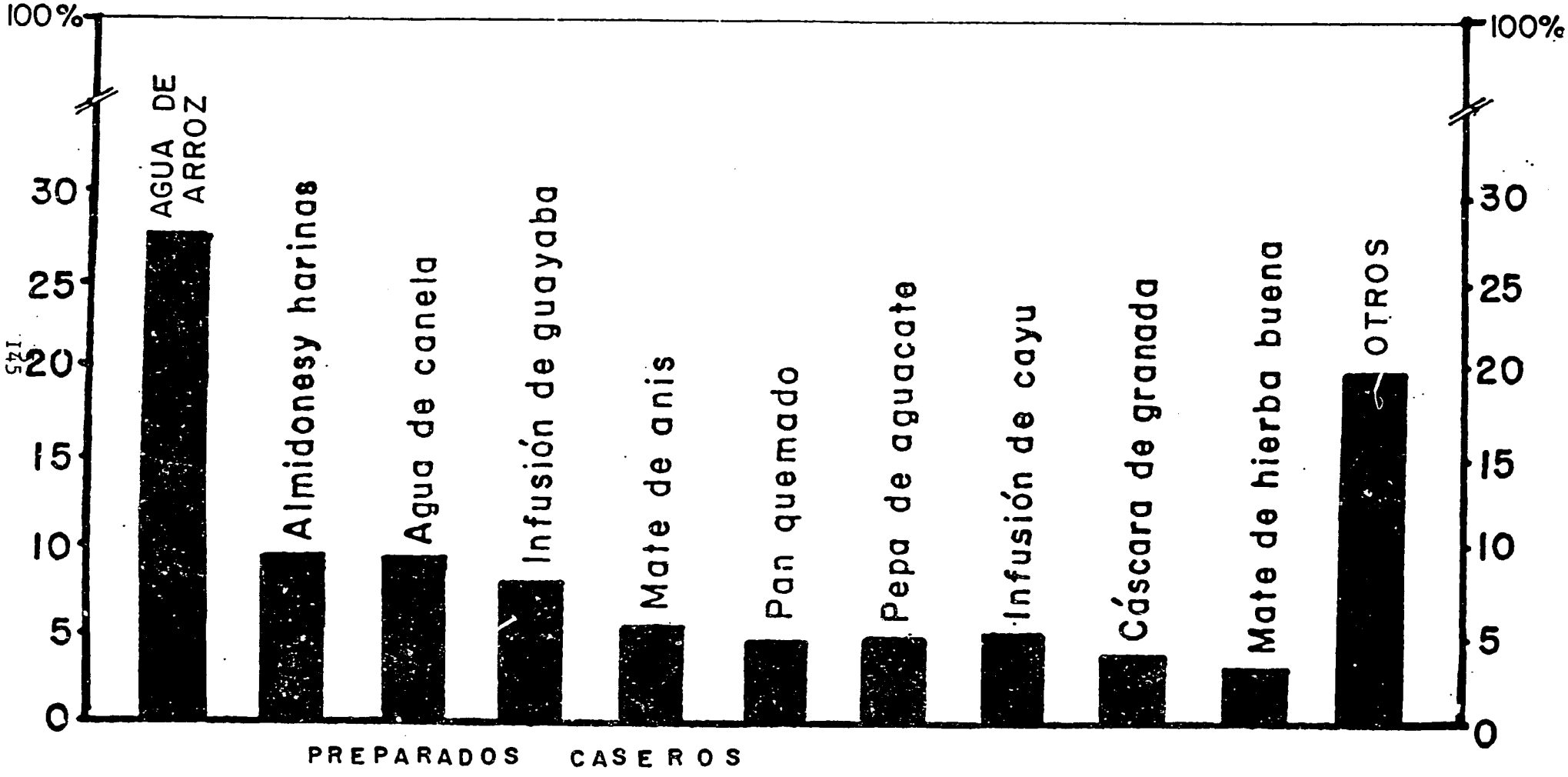
En síntesis, el enfoque de la estrategia actual debe variar sustantivamente, tanto a nivel institucional como a nivel comunitario, y centrar sus acciones en torno a la interrupción de la transmisión de enteropatógenos, y a la promoción y revaloración de las soluciones caseras en la prevención de la deshidratación por EDA.

6. INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA)

6.1. El Problema

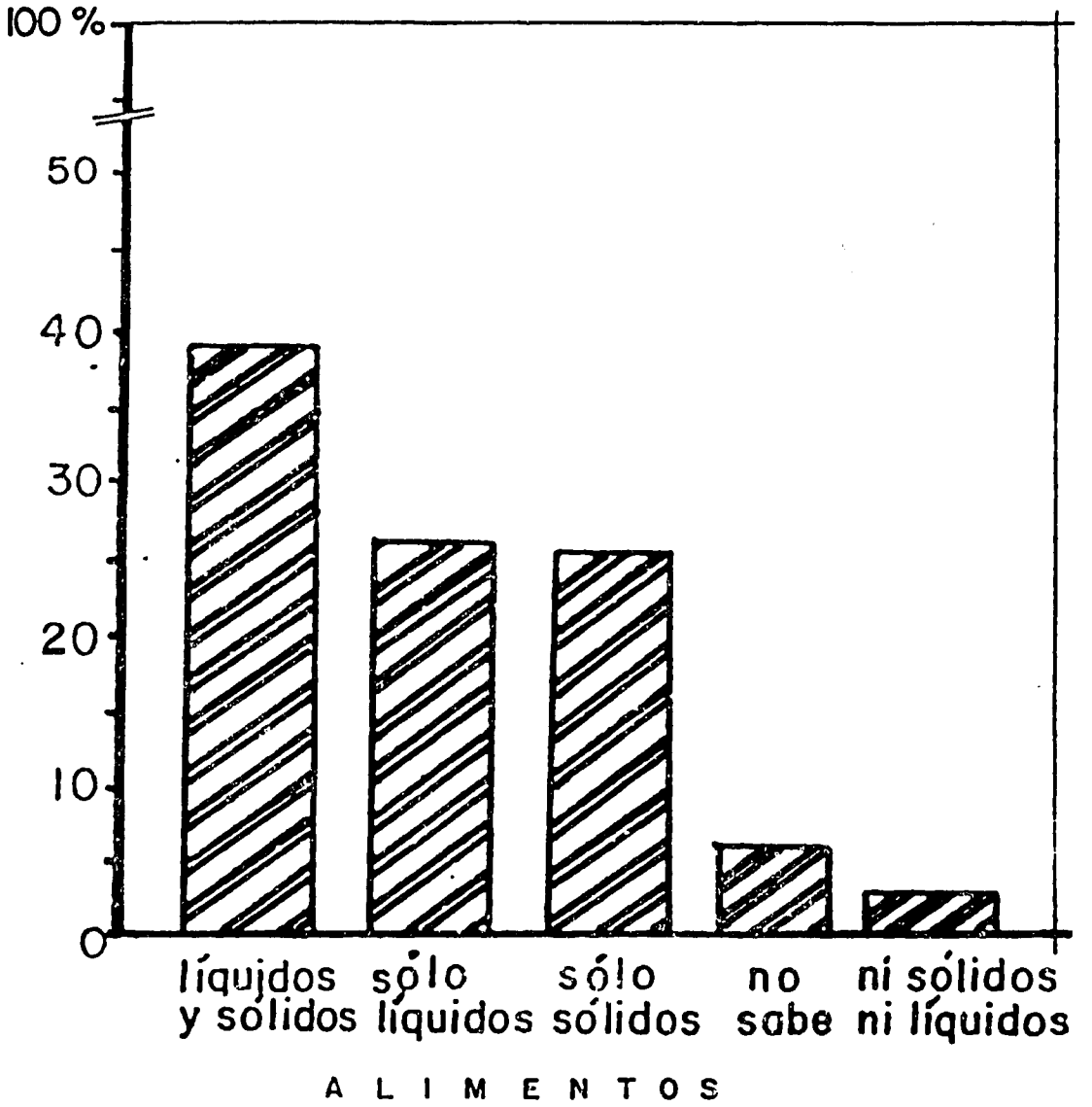
Las enfermedades respiratorias son la segunda causa de muerte en menores de 5 años en Bolivia. El grupo de edad mayormente afectado es el de menores de 1 año, donde el riesgo de morir es de hasta 7 veces mayor que el de los niños de 1 a 14 años. La mortalidad por enfermedades respiratorias en menores de 5 años en Bolivia es más de 40 veces la mortalidad por esa misma causa en los países desarrollados.

GRAFICO No. VIII-7
DIEZ PRINCIPALES PREPARADOS CASEROS CONTRA LA DIARREA



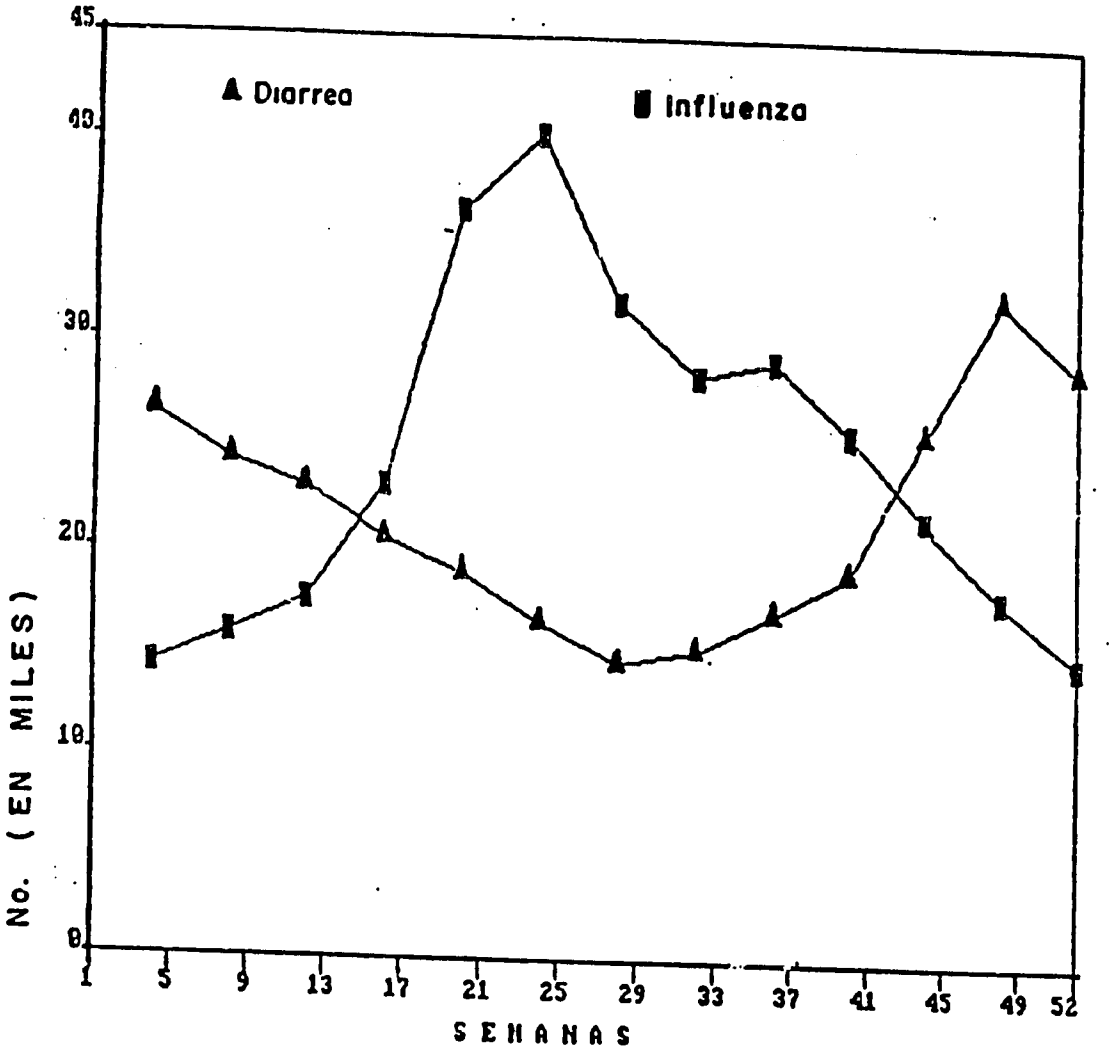
FUENTE: M.P.S.S.P. (Div. Nal. Materno Infantil). O.P.S.

GRAFICO No. VIII-8
TIPO DE ALIMENTOS ADMINISTRADOS POR LAS MADRES A LOS NIÑOS CON DIARREA



FUENTE: M.P.S.S.P. (Div. Nal. Materno Infantil) O.P.S.

GRAFICO No. VIII-9
DIARREA - INFLUENZA - ESTACIONALIDAD



Fuente: Morales R. et al "Situación de Salud del Niño y la Mujer UNICEF (1987).

Las enfermedades respiratorias específicas que producen mayor mortalidad son: neumonía (1,616 defunciones), bronquitis y bronquiolitis agudas (180 defunciones), influenza (122 defunciones) y bronquitis crónica, enfisema y asma (90 defunciones) (Tabla No. VIII-15). Además, la tosferina (342), difteria (13) y sarampión (564), clasificadas como "otras enfermedades bacterianas" y "enfermedades víricas" también están íntimamente relacionados con patología respiratoria (Tabla No. VIII-15), al igual que la tuberculosis (75 defunciones registradas en menores de 5 años en 1981).

Los casos de influenza notificados a la Dirección de Epidemiología del MPSSP (Gráfico No. VIII-9) indican una nítida variación estacional, con el período de mayor número de casos entre mayo y julio. Según datos de los registros civiles urbanos entre 1982 y 1983, se observa que las enfermedades respiratorias representan una proporción mucho mayor de la totalidad de defunciones en menores de un año en el Altiplano (29%) que en los Valles (21%) o los Llanos (16%) (Tabla No. VIII-15). Esto es aún más significativo si se considera que los datos disponibles del censo de 1986 señalaban una mortalidad infantil mayor en el area urbana del Altiplano, respecto a las areas urbanas de los Valles y los Llanos.

Con los datos disponibles, no es posible establecer el comportamiento de las enfermedades respiratorias con respecto a otras variables pertinentes, como grupos socioeconómicos y étnicos, nivel de instrucción de la madre, caracteristicas de la vivienda, acceso a servicios de salud, etc. Esto plantea la necesidad de desarrollar investigaciones epidemiológicas en este campo.

TABLA No. VIII-15
MORTALIDAD POR OTRAS ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATOREO EN MENORES DE 1 AÑO, SEGUN REGISTROS CIVILES DE AREAS URBANAS, POR REGION ECOLOGICA BOLIVIA, AGOSTO 1982 A JULIO 1983

C A U S A S	Regiones ecológicas			
	Altiplano No. (%)	Valle No. (%)	Llano No. (%)	Total No. (%)
Otras Enfermadades del Aparato Respiratorio	1,085 (29.0)	263 (21.2)	128 (15.6)	1,476 (25.5)
Demás causas	2,663 (71.0)	976 (78.8)	691 (84.4)	4,330 (74.5)
Total	3,748 (100.0)	1,239 (100.0)	819 (100.0)	5,806 (100.0)

6.2. El Programa

El Programa de IRA se crea en 1984, dependiente de la Dirección de Epidemiología. En 1986 el programa de IRA pasó a la Dirección Materno Infantil, reformulándose las normas e implementándose la estrategia de participación popular. Sin embargo, la implementación de dicha estrategia no ha sido evaluada en el terreno.

El Programa IRA se enmarca dentro de las recomendaciones programáticas de la O.P.S. Los IRAS se clasifican de acuerdo a su gravedad, en leves, moderados y severos. Para los casos clasificados como leves, el programa plantea la utilización de medidas generales, como humidificación ambiental, pero proscribe el uso de expectorantes y anti-tusígenos. El programa recomienda el uso de anti-piréticos cuando necesario.

En casos de IRA moderada, el programa propone el uso de Penicilina. Benzatínica y Cotrimoxasol, además de las medidas anteriormente señaladas. En casos de IRA graves plantea la referencia a algunos hospitales de mayor complejidad que cuentan con algunos antibióticos especialmente suministrados por el programa. El programa no incluye el uso de bronco-dilatores en el tratamiento de las IRAS. En las visitas de campo realizadas por el equipo, se pudo comprobar que este es uno de los programas con menor desarrollo institucional a nivel de los servicios oficiales. Se encuentran los siguientes elementos limitantes:

a). La clasificación de grados de IRA es poco clara y de difícil utilización por el sector popular;

b). La proscripción de los expectorantes y su re-emplazo por humidificación ambiental, significa en la práctica la introducción de problemas operacionales a nivel popular, tales como mayor producción de humo, riesgos de quemaduras accidentales, etc. que limitan el efecto deseado de la recomendación;

c). El no uso de los bronco-dilatadores en el Programa puede producir agravamiento de muchos casos en que el bronco-espasmo es un componente importante de la patología respiratoria;

d). No siempre hay continuidad ni referencia entre los niveles de atención primaria y los hospitales para el manejo de casos de IRA grave o IRA moderada que no responde a los dos antibióticos utilizados por el programa;

e). No siempre hay los suministros contemplados por el programa; y

f). Hay una ausencia casi total de supervisión capacitante a los niveles operativos.

6.3. Factores de Riesgo

El diferencial tan marcado de mortalidad por enfermedades respiratorias que se observa al comparar Bolivia con otros países más desarrollados, implica la necesidad de identificar y cuantificar los principales factores de riesgo que determinan tales diferencias. Los datos presentados sobre Bolivia permiten la comparación de la proporción de las muertes totales que son causadas por enfermedades respiratorias según regiones ecológicas (áreas urbanas) (Tabla No. VIII-15). Estos datos sugieren que la magnitud del daño en el Altiplano es mayor que en los Valles y que en los Valles es mayor que en los Llanos. Esta situación amerita estudios epidemiológicos que identifiquen las variables sociales, económicas, culturales, nutricionales, ambientales, de acceso a los servicios de salud y de las condiciones de la atención a nivel institucional y popular que puedan explicar mejor las diferencias observadas.

Algunas hipotesis explicativas podrían ser planteadas, tales como:

- Las condiciones climatológicas del Altiplano (menor concentración de oxígeno en el aire, menor humedad relativa del aire, temperaturas más bajas y los fuertes vientos),las condiciones ambientales (polvos en suspensión) y las condiciones dentro de la vivienda (oscuridad, presencia de humo por fogones de leña, y hacinamiento). Estos factores, sumados a elevadas tasas de desnutrición y baja accesibilidad a los servicios de salud, contribuirían a una mayor mortalidad por enfermedades respiratorias en el Altiplano;

- A nivel de manejo de los casos, la proscripción de los expectorantes por el Programa de IRA podría favorecer las B complicaciones, especialmente en el clima seco del Altiplano;

- La profusión de alergenos tanto inertes (polvos, humos, etc.) como biológicos (virus y bacterias), probablemente determinan una gran proporción de casos de bronco-espasmo y asma bronquial así como mayor propensión a las complicaciones neumónicas. Es probable que estos factores incidan desfavorablemente en la mortalidad a nivel de las tres regiones ecológicas; y

- Debido a la mayor densidad demográfica del Altiplano, se facilitaría la transmisión de agentes etiológicos específicos de potencial epidémico como el virus de la influenza y la B. pertusis, entre otros.

6.4. Estrategias de Ataque

A nivel de prevención primaria:

a). Vacunación con DPT, Sarampión y BCG

b). Educación en Salud con enfásis en:

- Lactancia materna;
- Alimentación complementaria;
- No fumar, especialmente donde hay niños;
- Vacunar a los niños;
- Cuidados generales (abrigar, cambiar pañales mojados, etc.);
- Limpieza de secreciones nasales;
- Importancia de atención profesional ante los primeros; y
- Síntomas de cuidado o alarma.

A nivel de prevención secundaria se señalan las siguientes acciones:

a). Manejo a nivel comunitario:

Limpieza de secreciones;
- Hidratación y alimentación; y
- Anti-térmicos.

b). Manejo a nivel institucional:

- Clasificación de IRAs según gravedad;
- Tratamiento de los casos moderados con antibióticos, expectorantes y bronco-dilatadores; y
- Hospitalización de casos moderados rebeldes al tratamiento ycasos graves, con administración de los medicamentos y procedimientos que sean necesarios según el caso.

7. MALARIA [1]

7.1. El Problema

El área malárica boliviana comprende aproximadamente el 75% del territorio nacional. La población en riesgo de contraer malaria se calcula para 1987 en 2.6 millones de habitantes.

Tradicionalmente la malaria, ha sido responsable del abandono de extensas áreas fértiles, situación que adquiere características patéticas en amplias áreas tropicales o subtropicales del país, donde la colonización y el desarrollo se encuentran gravemente restringidos, con nefastas consecuencias para la población. La precariedad de las viviendas y las migraciones constituyen La disminución de la productividad ocasionadas por el ausentismo laboral, el ausentismo escolar, el aborto y parto con feto muerto, así como el retardo en el crecimiento y el desarrollo infantil y elevada mortalidad en áreas de Plasmodium falciparum, constituyen también consecuencias directas de esta enfermedad.

La disminución de la productividad ocasionadas por el ausentismo laboral, el ausentismo escolar, el aborto y parto con feto muerto, así como el retardo en el crecimiento y el desarrollo infantil yu elevada mortalidad en áreas de Plasmodium falciparum, constituyen también consecuencias directas de esta enfermedad.

La malaria constituyó en 1986, la tercera causa de notificación de enfermedades transmisibles. Se confirmaron por laboratorio 20,993 casos de los cuales 19,319 fueron Plasmodium vivax (92%), y 1,674 a Plasmodium falciparum (8%). La distribución por grupos de edad se observa en la Tabla VIII-16.

Tabla No. VIII-16
CASOS DE MALARIA SEGUN GRUPOS DE EDAD
BOLIVIA, 1986

GRUPOS DE EDAD	No. CASOS	PORCENTAJE	TASA X 1,000 Hab.
T O T A L	20.993	100.0	8.0
Menores 1 año	224	1.1	2.1
1 a 4 años	2,335	11.1	6.9
5 a 14 años	6,191	29.5	9.1
15 y más	12,243	58.3	8.3

Fuente: Programa de Malaria M.P.S. y S.P.

Como puede verse en la Tabla No. VIII-16 el 41.7% de los casos notificados se presentaron en menores de 15 años. Si bien las tasas de incidencia en menores de 5 años son menores, la mortalidad en este grupo es mayor.

(1) Esta sección fué elaborada en colaboración con el Dr. Andrew A. Arata.

Es importante puntualizar que la malaria es un factor desequilibrante en niños y en embarazadas y en aquellos con problemas previos de desnutrición y anemia por su efecto hemolítico.

7.2. El Programa

En 1958 se crea el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, como organismo responsable de establecer, aplicar, coordinar y evaluar las acciones antipalúdicas en el territorio boliviano.

La campaña utiliza como medida básica de control rociamientos intradomiciliarios con DDT. A partir de 1977 la situación ha experimentado un continuo deterioro con un incremento de las tasas de morbilidad, con la consecuente dispersión de la enfermedad a la totalidad del área malárica inicial. En los últimos 3 años, el Programa logró frenar la tendencia al deterioro. El Programa actual se basa en:

- Tratamiento de sospechosos de malaria mediante el amplia de colaboradores voluntarios de la comunidad;
- Impregnación de mosquiteros con Deltametrina (insecticida);
- Rociado intradomiciliario con insecticida DDT; y
- Eliminación o reducción de criaderos de mosquitos anophelinos con trabajo voluntario de la comunidad.

7.3. Estratégias de Ataque y Elementos Claves para la Acción

En caso de que el Proyecto de Supervivencia Infantil se establezca en área malárica, es imprescindible implementar medidas de control a nivel primario, con objeto de reducir el impacto de esta enfermedad en la salud infantil, para este efecto se recomienda:

- Apoyar en el desarrollo de redes de tratamiento, para reducir la letalidad;
- Promover el adecuado uso de mosquiteros; y
- Promover la participación de la comunidad en la eliminación o reducción de criaderos de anophelinos identificados porel personal de Malaria.

8. ENFERMEDAD DE CHAGAS [1]

8.1. El Problema

El área chagásica abarca aproximadamente el 60% del territorio nacional, donde residen el 45% de la población boliviana.

---

[1] Esta sección fué elaborada en colaboración con el Dr. Andrew A. Arata.

De acuerdo a datos obtenidos en la Encuesta Nacional efectuada por el M.P.S.S.P. en 1980-1983, del total de la población en riesgo estarían infectados del 30-45% (serología positiva) y la población enferma con síntomas y signos electrocardiográficos compatibles con chagas, sería del 15 al 20% de la población infectada.

La distribución del principal vector Triatoma infestans, está en alturas de 350 a 3,500 Mts. sobre el nivel del mar. Se encontraron indices de infestación domiciliar de hasta 100% en localidades de Chuquisaca, Potosí, Santa Cruz y Cochabamba. La infestación natural de los ejemplares colectados, alcanzó un promedio del 27%, lo que se considera excepcionalmente alto.

Según estudios efectuados por Mazza en el norte argentino, en las áreas endémicas, un 80% de los niños se infectan con Tripanosoma cruzi antes de cumplir 10 años de edad.

La letalidad por chagas agudo en niños, varía según diferentes autores, entre 10% (Rassi, 1977) y 16.7% (Torrico, 1959). Según estudios efectuados en el Hospital Albina Patiño en Cochabamba por Chapuis, (1974) alcanzaría a 46%, y de acuerdo a esta misma investigadora, la letalidad se reduciría al 15% mediante tratamiento con Nifurtimax (Lampid).

8.2. El Programa

El Programa Nacional está encaminado a disminuir la infestación domiciliaria, de vinchucas mediante la promoción de la limpieza y mejoramiento de la vivienda con materiales locales, con participación de la comunidad en actividades periódicas denominadas Movilizaciones Sociales.

A pesar de los esfuerzos desplegados, los logros no son duraderos. Se requiere, para interrumpir la transmisión intradomiciliaria de la enfermedad, un Programa de Educación Sanitaria continua apoyado, de ser posible, por medidas de control químico del vector.

8.3. Estrategias de ataque y Elementos claves para la acción

La ausencia de inmunizantes y de drogas que puedan ser utilizadas en masa o a nivel primario y en la imposibilidad de ejercer cualquier medida dirigida a reservorios animales que son muchos y diversos, la estrategia de control esta restringida al combate del vector. La alternativa más efectiva sería la mejoría de las condiciones de vivienda para evitar la domiciliación de los Triatominos, lo que en la práctica resulta difícil, debido a la magnitud del problema. Ante la no disponibilidad de medidas de control químico del vector se recomienda:

- Educación Sanitaria continua, que promueva por todos los medios el mejoramiento de la vivienda con material local y la limpieza sistemática y cotidiana de las mismas;

  Información y motivación a maestros y personal operativo de salud, para que actúen como factores multiplicadores en la lucha contra la vinchuca (Triatoma); y

- Promover el uso de mosquiteros como medida de protección personal.

9. NIÑOS TRABAJADORES

9.1. El Problema

El trabajo de los niños y jóvenes al igual que el de las mujeres, es de muy difícil medición por encontrarse superpuesto con labores domésticas y fundamentalmente del sector informal. El hecho de que este grupo etáreo ingrese a funciones laborales está al márgen de las disposiciones legales de la Ley General del Trabajo, y por lo tanto los honorarios de trabajo, remuneración y seguridad social son totalmente ajenos a este grupo.

En la siguiente tabla podemos observar la situación global de los niños en funciones laborales divididos en dos grupos etáreos: 7 a 9 años, 10 a 14 años y por sexos.

TABLA No. VIII-17
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SEGUN LA EDAD
BOLIVIA, 1976

	Edad 7 a 9 años	Edad 10 a 14 años
% Población total	7.0	12.0
PEA - niños y jóvenes (%)	4.8	9.8
PEA - mujeres	3.6	7.5
PEA - varones	6.0	12.3
% PEA Total	1.0	4.0
% TOTAL OCUPADOS	...	3.0

Fuente: Morales y Rocabado, 1987.

Aquí se puede observar que del 19% de la población general que corresponde al grupo etáreo de 7 a 14 años, el 14.6% es Población Económicamente Activa (PEA), con un mayor porcentaje en el grupo etáreo de 10 a 14 años. Por otra parte, se ve que en ambas edades los varones son los que están en mayor proporción comprometidos en funciones laborales.

Del total de la PEA, un 1% está constituido por niños de 7 a 9 años y un 4 %, por niños de 10 a 14 años de edad. Estos datos obviamente conllevan un importante subregistro, pero aún así vemos que los niños bolivianos ingresan al trabajo en edades muy tempranas. Por otra parte, en la siguiente tabla se observa que la participación laboral de los niños de 7 a 14 años de edad aumenta mientras disminuye el grado de urbanización. Además, la participación laboral es mayor en la población rural agrícola que en la no agrícola, o en la de nivel socio-económico medio alto.

Informaciones recientes (CET 1986) [1] revelan que en la ciudad de La Paz, de 10 vendedores ambulantes 4 son niños y jóvenes, con una mayor participación de varones.

TABLA No. VIII- 18
TASAS DE PARTICIPACION DE NIÑOS Y JOVENES POR LUGAR DE RESIDENCIA, GRUPO SOCIO-ECONOMICO Y EDAD
BOLIVIA, 1976

Lugar de Residencia y Grupo Socio-económico	Grupo 7-9 años		Grupo 10-14	
	Ambos sexos	Mujeres	Ambos sexos	Mujeres
A. Residencia:				
Ciudad Principal	1.0	0.9	6.6	7.4
Ciudad Secundaria	0.8	0.8	5.8	7.4
Resto Urbano	1.3	0.9	4.8	4.2
Rural intermedio	6.5	5.1	12.5	8.3
Rural alto	7.9	5.7	12.9	8.8
B. Grupo socio-económico				
Medio-Alto	0.6	0.5	2.4	1.7
N. agrícola asal.	2.2	2.3	13.1	15.8
N. agrícola no asal.	2.3	1.9	6.3	4.8
Agrícola asal.	7.1	3.3	15.2	4.1
Agrícola no asal.	8.3	6.3	13.3	9.5

Fuente: Morales y Rocabado, 1987

9.2. El Programa

No existe ningún programa nacional que enfoque el problema del niño trabajador. Aunque las Organizaciones Privadas No Gubernamentales u otras organizaciones religiosas o voluntarias han desarrollado albergues laborales para los niños de este grupo etáreo, proporcionándoles educación y cierta protección social.

9.3. Factores de Riesgo

Es obvio que uno de los factores determinantes del ingreso de niños a la fuerza laboral es la pobre situación económica de la mayoría de la población general. El hecho del niño trabajdor no significa otra cosa que un mecanismo de mayor captación económica por las familias empobrecidas.

[1] CET 1986 - Actualidad Laboral No. 2, Sept. 1986, La Paz

Por las condiciones marginales de trabajo infantil, éste produce muchos daños a la salud de este grupo. Al márgen de los aspectos de salud específicos, los niños y jóvenes trabajadores están sometidos a otros riesgos que están determinados por la ausencia de Seguridad Social, la imposibilidad de agruparse en organizaciones sociales que defiendan sus propios intereses, y quedando sometidos a un proceso de sobre explotación.

9.4. Estrategias de Ataque

Por ser éste un aspecto de orígen y connotación fundamentalmente económico, los programas deben considerar, sin lugar a dudas, políticas que traten el ambiente familiar, y el desarrollo de incentivos a la escolaridad, pero eso debe hacerse con un enfoque basado en la economía familiar y la colectividad.

Al márgen de una solución a nivel político general del país, se debe plantear la necesidad de una actualización de la legislación laboral ajustándola a la realidad económica y social del país. La revisión del Código del Menor y de la Ley General del Trabajo se hace indispensable a esta altura.

Los niveles gubernamentales deberán estudiar la posibilidad de crear centros o albergues infantiles que incluyan componentes educativos, productivos y sociales. Deberá analizarse el diseño de programas de educación informal consistentes en orientación al niño en labores "factibles," de acuerdo a su edad y con componentes educativos adecuados.

10. ABUSO Y NEGLIGENCIA INFANTIL

10.1. El Problema

No existen datos en el país que puedan ser utilizados para realizar un análisis de lo que ocurre en esta área, aunque por indicadores indirectos se puede presumir que el problema existe y está en aumento, particularmente en aquellas áreas urbano-marginales que están sometidas a una gran presión migracional y a condiciones de extrema pobreza.

No existe, a nivel nacional, una explícita definición del uso de los términos Abuso y Negligencia Infantil, lo que hace difícil su pesquisa y más aún su registro.

En 1986, el INE publicó un Listado de Causas de Muerte, registradas en 1981 y que incluye accidentes de tráfico, envenenamientos, accidentes por fuego, proyectiles, gases y vapores. Este Listado fué elaborado en base a los datos reportados por el Registro Civil en Bolivia, por lo que tienen un importante subregistro.

No obstante, en ese listado de causas de muerte llama la atención la tasa de 0.24 por mil, de accidentes en nios de 1 a 5 años. Estos accidentes pueden incluir categorías de abuso o negligencia. Dentro de los accidentes registrados en niños menores de 4 años de edad, llama la atención que la categoría "lesiones en las que se ignora si éstas son accidentales o intencionalmente inflingidas" ocupa el primer lugar con un

39.4%. Otros accidentes como los de tráfico, envenenamiento, caídas, ahogamiento, drogas y medicamentos, ocupa un segundo lugar con el 22.8%, en tercer lugar están los accidentes de tráfico de vehículos de motor, con un 14.1%.

Un alto porcentaje de la población urbano-marginal deja a sus niños solos en el domicilio o barrio, mientras salen a trabajar. Es en este período en el que se producen con mayor frecuencia los accidentes como quemaduras y envenenamientos.

No existen estudios regionales o nacionales sobre infanticidio, salvo algunas referencias a nivel local, en investigaciones de campo en comunidades de la región altiplánica de Potosí y Oruro.

Tenemos además información de Santa Cruz tomada por el equipo de trabajo en Octubre de 1987, que revela que los accidentes ocupan el 2do. lugar como causa de egreso del Hospital de Niños de ésta ciudad. El primer lugar lo ocupan las enfermedades diarreicas, y el tercer lugar las enfermedades Agudas Respiratorias. Por otro lado, la primera causa de consulta externa en el mismo hopital es debido a accdidentes y/o violencia en edades superiores a 1 año, y menores a 14 años.

Los datos de Santa Cruz, además indican que la 4ta. causa de muerte en este hospital es debido a traumatismos. La primera causa de muerte son las enfermedades diarreicas y las enfermedades del aparato respiratorio ocupan el 6to lugar.

Con estos datos parciales, creemos que la prevención del traumatismo es un área de investigación futura, como no existen programas nacionales encaminados a prevenir esta situación porque no se conoce la magnitud. Si la situación de Santa Cruz fuera representativa de todo el país, los niveles serían alarmantes, y por lo tanto, de alta prioridad para la intervención.

IX. GRUPOS DE RIESGO Y PRINCIPALES INTERVENCIONES

1. Principales Daños y Grupos de Riesgo

Principales Daños	Grupos de Riesgo
1. Enfermedades Infecciosas Intestinales	-Niños de 12-23 meses de edad -Niños de 0-11 meses con destete precóz. -Niños menores de 2 años desnutridos -Barrios o distritos sin agua potable ni alcantarillado. -Todas las áreas urbano-marginales y poblaciones rurales concentradas. -Grupos socio-económicos bajos. -Quecha y Aymara, y luego Castellano y otros.
2. Otras Enfermedades del Aparato Respiratorio	- Niños de 0-11 meses de edad -Niños menores de 2 años, desnutridos -Niños No vacunados con DPT, Sarampión, y BCG. -Altiplano y Valles y luego Llanos -Viviendas obscuras, con fogón de leña, con hacinamiento. -Grupos socio-económicos bajos -Quechua y Aymaras, luego Castellano y otros grupos linguísticos.
3. Tétanos neonatal	-Gestantes no vacunadas contra el tétanos. -Llanos y Valles más que Altiplano. -Area Rural y luego Urbano-marginal
4. Sarampión, Poliomielitis Difteria, Tétanos adquirido y Tosferina	-Niño sno inmunizados menores de 5 años -Todas las regiones ecológicas, lugares de residencia, grupos socio-económicos y étnicos.
5. Deficiencias de la Nutrición	-Aymaras, Quechuas, y luego Castellano y otras. -Altiplano y Valles, luego Llanos -Area Rural y luego Urbano-marginal. -Niños de 12-23 meses. -Embarazadas y mujeres en período de lactancia.

2. PRIORIDADES PARA LA ACCION

2.1. Grupos humanos prioritarios para las intervenciones de salud[1]

1) Según edad del niño

1ra. Prioridad: Niños de 0-11 meses de edad
2da. Prioridad: Niños de 12-23 meses de edad
3ra. Prioridad: Niños de 2-4 años de edad.

2) Según región ecológica de residencia de la madre

1ra. Prioridad: Valles
2da. Prioridad: Altiplano
3ra. Prioridad: Llanos

3) Según lugar de residencia (urbano-rural) de la madre

1ra. Prioridad: Rural Alto (rural dispersa)
2da. Prioridad: Rural Intermedio
3ra. Prioridad: Ciudades Secundarias

4) Según grupo socio-económico de la madre

1ra. Prioridad: Bajo Agrícola No Asalariado
2da. Prioridad: Bajo No Agrícola Asalariado
3ra. Prioridad: Bajo No Agrícola No Asalariado

5) Según grupo étnico de la madre

1ra. Prioridad: Quechua
2da. Prioridad: Aymara
3ra. Prioridad: Castellano y otras

6) Según nivel de instrucción de la madre

1ra. Prioridad: Sin instrucción
2da. Prioridad: 1-2 años de instrucción
3ra. Prioridad: 3-5 años de instrucción

7) Según calidad y servicios de vivienda

1ra. Prioridad: Malos servicios a la vivienda
2da. Prioridad: Mala calidad de la vivienda
3ra. Prioridad: Buena calidad de vivienda pero malos servicios a la vivienda

---

[1] La priorización se hizo en base al análisis epidemiológico de datos compilados en este documento.

3. PRINCIPALES TECNOLOGIAS E INTERVENCIONES PROPUESTAS

Si retornamos al modelo de interrelaciones presentado al comienzo de este informe, en la sección sobre (contexto socio-económico), las tecnologías médicas se deben aplicar principalmente sobre las variables intermedias o factores determinantes más directos de la causa de enfermedad y muerte. Algunas de las tecnologías modernas, como las vacunas y algunos antibacterianos constituyen tecnologías de gran especificidad. Otras como los insecticidas, pueden ser dirigidas a cierto sector, pero son tecnologías inespecíficas que afectan a otras formas de vida y tienen otros efectos secundarios (Mosley y Chen, 1984). Según estos autores, dentro del sistema de salud, las tecnologías médicas pueden ser aplicadas a través de:

a). Un mandato institucional (por ejemplo, DDT, saneamiento ambiental, potabilización del agua, normas para la manipulación de alimentos, vacuna anti-amarílica, etc.).

b). Un sistema de subsidios o servicios gratuitos (por ejemplo: vacunas, medicamentos, anticonceptivos, SRO, etc.).

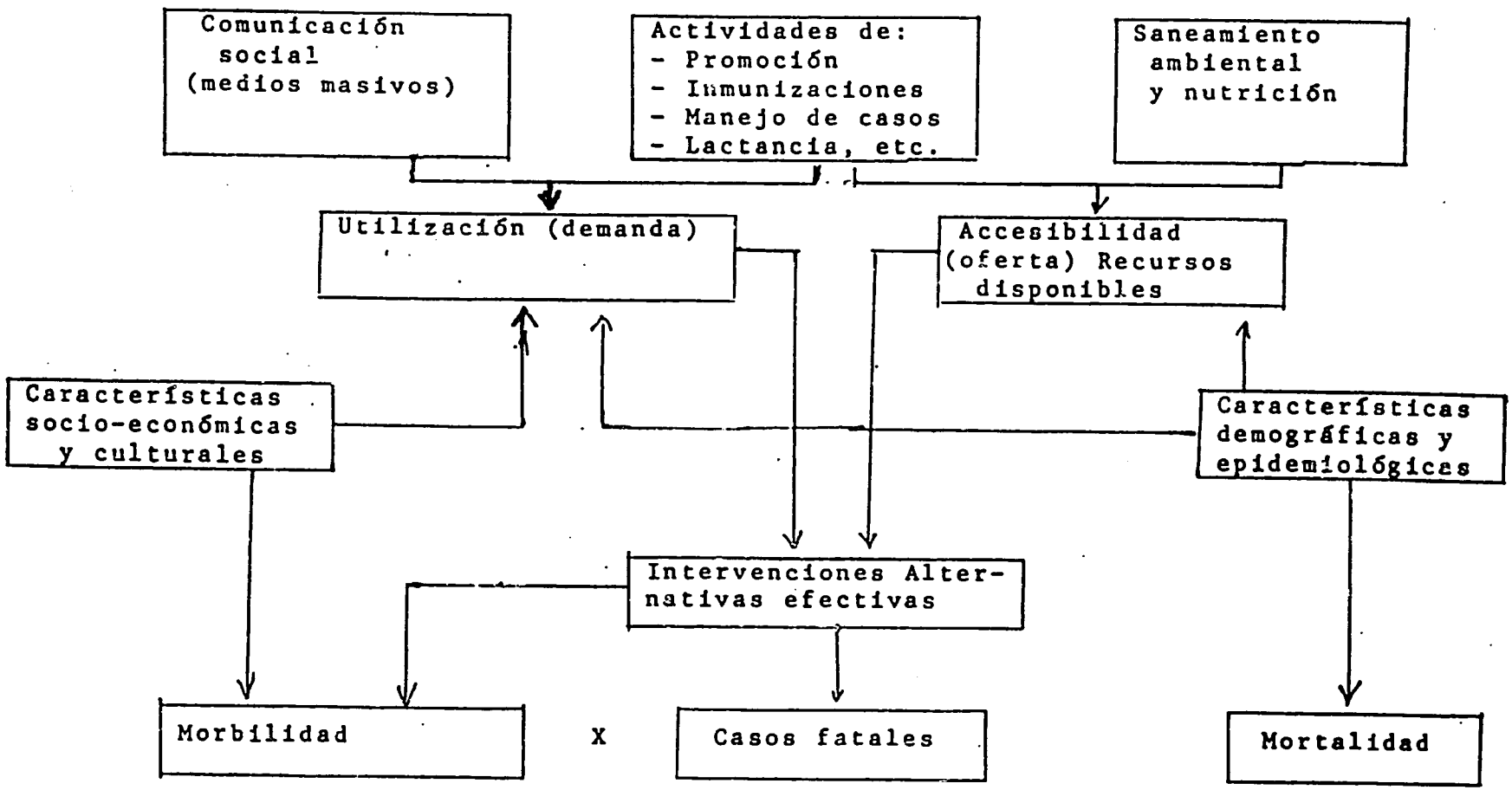
c). Información y educación a la población para promover el uso de ciertas tecnologías, pagando un precio por ellas (por ejemplo: uso de letrinas, jabón, agua hervida, etc.).

El conjunto de proposiciones que se presenta a continuación esperan ser implantados principalmente a través de los dos últimos mecanismos.

Dado el perfil demográfico y epidemiológico de la población, sus carecterísticas sociales, económicas y culturales, la disponibilidad de recursos y la eficacia de las intervenciones y tecnologías disponibles, hemos seleccionado un conjunto de intervenciones alternativas las que dentro de las limitaciones existentes (factibilidad), maximicen la probabilidad de superviviencia infantil a través de modificaciones en la mortalidad, y reducciones en la tasa de letalidad.

Para el ejercicio de selección de intervenciones alternativas, nos hemos basado en una hipótesis general desarrollada en Colombia, para optimizar la asignación de recursos en superviviencia infantil (Barnum y Barlow, 1980). El modelo global derivado de esta experiencia se presenta en el Gráfico No. IX-1. Este modelo muestra al pie de la figura, las tasas de mortalidad como resultantes o producto de la tasa de morbilidad por la tasa de letalidad. Las tres casillas de la parte superior representan las principales intervenciones. Estas se transforman en servicios accesibles (oferta) los que están determinados por los recursos disponibles y las características demográficas y epidemiológicas de la población.

GRAFICO No. IX-1
MODELO DE INTERACCION ENTRE ACTIVIDADES:
INTERVENCIONES Y RESULTADOS EN SUPERVIVENCIA INFANTIL



La utilización de los servicios ofrecidos (demanda) es una función directa de las características socio-económicas y culturales de la población y pueden ser modificadas por el uso adecuado de medios masivos de comunicación u otros mecanismos.

Las intervenciones alternativas, para ser efectivas, no solo deben estar accesibles sino también deben ser utilizadas. Estas intervenciones están dirigidas a dos áreas principales, la morbilidad (que en mayor medida está determinada por las características socio-económicas y culturales de la población), y la letalidad, es decir el número de casos fatales, debidos a una enfermedad o daño sobre la población afectada por ese mismo daño. De la interrelación de éstos factores se espera tener un efecto sobre la tasa de mortalidad.

Los principales daños que afectan a la supervivencia infantil y las intervenciones propuestas se pueden observar en la Tabla No. IX-1.

TABLA IX-1
PRINCIPALES DAÑOS QUE AFECTAN A LA SUPERVIVENCIA INFANTIL
E INTERVENCIONES PROPUESTAS
BOLIVIA, 1987

No.	PRINCIPALES DAÑOS	RIESGO DE MUERTE	INTERVENCIONES PROPUESTAS	EFECTIVIDAD POTENCIAL	FACTIBILIDAD	COSTO RELATIVO	OBSERVACIONES
1	Enfermedades Diarreicas	Alto	- Agua Potable y Saneamiento básico	Alta	Media	Alto	- Prioridad a Areas Urbano-periféricas y Rural concentrada.
			- Educación Sanitaria dirigida a interrumpir la transmisión.	Alta	Media	Medio	- Requiere investigación de aspectos socio-culturales
			Terapia de Rehidratación Oral:				
			- Soluciones Caseras	Media	Alta	Bajo	- Rescatar preparaciones tradicionales
			- Sales de Rehidratación Oral	Alta	Alta	Bajo	- Asegurar su correcta aplicación supervisada por un funcionario de salud o R.P.S. hasta evidenciar mejoría clínica.
			- Rehidratación parenteral	Alta	Media	Bajo	- Aplicación selectiva
			- Fomento de la lactancia materna	Media	Media	Bajo	- Prioridad Area Urbana
2	Enfermedades Respiratorias Agudas	Alto	- Vacunación antisarampionosa, antipertúsica y antidiftérica (DPT).	Alta	Alta	Bajo	- Incluído en el PAI
			Manejo de casos:				
			- Familiar/Comunitario	Media	Media	Bajo	- Requiere investigación de actitudes y prácticas
			- Institucional/ Primario	Alta	Media	Medio	- Asegurar seguimiento
			- Institucional/ Secundario	Alta	Media	Alto	- Selectivo

No.	PRINCIPALES DAÑOS	RIESGO DE MUERTE	INTERVENCIONES PROPUESTAS	EFECTIVIDAD POTENCIAL	FACTIBILIDAD	COSTO RELATIVO	OBSERVACIONES
			- Educación Sanitaria	Media	Media	Medio	- Requiere investigación
3	Enfermedades Prevenibles por Vacunación	Alto	- Vacunación Contínua	Alta	Media	Medio	- Requiere extensión de cadena de frío
			- Vacunación - Campañas	Alta	Alta	Bajo	- Debe ser complementaria a la vacunación contínua
			- Educación Sanitaria	Media	Media	Medio	- Debe responder a los avances y problemas del Programa.
4	Desnutrición	Alto	- Fomento a la Producción agropecuaria	Alta	Media	Alto	- Apoyo técnico y crediticio
			- Implementación de políticas sociales de empleo y mejoramiento del ingreso familiar	Alta	Media	Alto	- Ministerio de Planeamiento y Finanzas - Programas de crédito para el sector informal.
			- Promoción de lactancia materna	Alta	Media	Bajo	- Enfasis areas urbanas
			- Alimentación adecuada del pre y post destete	Alta	Media	Bajo	- Rescate de alimentos autóctonos
			- Programa de alimentación complementaria	Media	Media	Alto	- Selectiva en poblaciones y grupos de riesgo utilizando alimentos autóctonos. Establecer mecanismos de monitoreo.
			- Desarrollar sistema de vigilancia alimentario nutricional	-	Alta	Bajo	- Centros centinela
			- Administración de micro-nutrientes complementarios (Hierro, acifólico, Iodo, Vit.A)	Alta	Alta	Bajo	- Grupo objeto embarazadas

No.	PRINCIPALES DAÑOS	RIESGO DE MUERTE	INTERVENCIONES PROPUESTAS	EFECTIVIDAD POTENCIAL	FACTIBILIDAD	COSTO RELATIVO	OBSERVACIONES
			- Desparasitación	Media	Alta	Alto	- Mediante campañas masivas
			- Educación Sanitaria	Media	Media	Medio	- Comunicación masiva radial, uso métodos alternativos
5	Enfermedades del período perinatal(Tétanos neonatal, sífilis congénita y otras)	Alto	- Vacunación Antitetánica:				
			- Embarazadas	Alta	Media	Bajo	- Durante control prenatal
			- Vacunación mujeres (15-35 años)	Alta	Media	Medio	- Priorizar los llanos y valles
			- Aumentar el rendimiento de la capacidad instalada de la atención institucional del parto	Alta	Media	Medio	- Respetar tradiciones obstétricas populares
			- Promover el parto limpio por parteras empíricas	Alta	Media	Bajo	- Garantizar manejo adecuado del cordón, atención inmediata del recién nacido incluída resucitación cardio-pulmonar.
			- Investigación epidemiológica del tétanos neo-natal	-	Alta	Bajo	- Distribución y factores explicativos
			- Pesquisa (V.D.R.L.) y tratamiento de casos de sífilis en embarazadas.	Alta	Media	Bajo	- En control pre-natal
6	Tuberculosis	Alto	- Vacunación BCG	Alta	Alta	Bajo	- Vacunación sistemática con parto institucional
			- Tratamiento de casos	Alta	Media	Medio	Garantizar seguimiento hasta conclusión del tratamiento
7	Malaria	Media	- Rociamiento de viviendas con insecticidas	Alta	Media	Alto	- Requiere actualización de pruebas de suceptibilidad de anophelinos e insecticidas
			- Tratamiento de casos	Alta	Media	Bajo	- Prioriza areas de Plasmodium falciparum
			- Uso de mosquiteros	Media	Media	Medio	- Puede controlar también chagas

No.	PRINCIPALES DAÑOS	RIESGO DE MUERTE	INTERVENCIONES PROPUESTAS	EFECTIVIDAD POTENCIAL	FACTIBILIDAD	COSTO RELATIVO	OBSERVACIONES
8	Chagas	Bajo	- Uso mosquiteros	Alta	Media	Medio	- Priorizar a areas de alto riesgo
			- Mejoramiento de la vivienda, enlucido de las paredes interiores	Media	Media	Medio	- Alimentos por Trabajo
			- Detección y tratamiento de casos agudos	Media	Media	Bajo	- Concentrar en areas de mayor riesgo
			- Pesquizas en bancos de sangre.	Media	Media	Medio	- Areas endémicas

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

André, R. "Sistema de Prestaciones de Servicios de Salud. Bases conceptuales y Prioridades para la acción." MPSSP-La Paz, 1985.

Barnum, H.N. y Barlow, R. "Modeling Resource Allocation for child survival." en W.H. Mosley y L.C. Chen (Eds) Child Survival, Pop. Dev. Rev., Supp. Vol. 10, 1984.

Bastien, J. W. "Qollahuaya - Andean Body Concepts: A Topographical-Hudraulic Model of Physiology." American Anthropologist, 87 (3): 595-611, 1985.

Bastien, J.W. "Exchange between Andean and Western Medicine". Soc. Sci. Med. (16): 795-803, 1982.

Belmonte, R.;Ormachea, B. "Encuesta de Prevalencia de Medicamentos. COBREH-La Paz, 1983.

Black, R.E. "Diarrheas Diseases and Child Morbidity and Mortality" en W. H. Mosley y L. C. Chen (Eds.) Child Survival, Pop Dev. Rev., Supp. Vol 10, 1984.

CEDOIN-UNICEF "Impacto de los medios de comunicación social en las campañas de vacunación de septiembre/86. La Paz, 1986.

COBREH "Influencia de los Aspectos Socio-económicos y Culturales en la Reproducción Humana." La Paz, 1985.

Daza, G.,et al., "Estudios Nutricionales en Comunidades rurales deprimidas de Bolivia." UNICEF. La Paz, 1985.

Espíndola, R. "Encuesta sobre EDA en Centros Maternos Infantiles de La Paz, Corocoro y Oruro" (CARITAS BOLIVIANA), 1987.

Fernández, J. "Factores Socio-económicos que Inciden en la Mortalidad Infantil." UMSS. Cochabamba, 1987.

Frerichs, D. etal. USAID/Bolivia 1977. Montero Rural Health Project (mimeo).

García, T. "Migraciones en Bolivia." La Paz, 1984.

Gutiérrez, M. "Estimaciones y Proyecciones de la Población de Bolivia 1950-2000." INE. La Paz, 1979.

Gutiérrez, M; Pereira,R. "Dimensiones Socio-culturales de la Fecundidad y Mortalidad en Bolivia." MPC. La Paz, 1983.

Harris, O. "El parentesco y la Economía Vertical en el Ayllu Laymi (norte de Potosí). "Avances 1: 61-64,1978;

I.N.A.N. "Prevalencia de Bocio endémico en la población escolar de Bolivia." La Paz, 1981.

I.N.A.N. "Situación de la Lactancia Materna en áreas urbanass de Bolivia." La Paz, 1981.

I.N.E. "Bolivia en Cifras." La Paz, 1985

I.N.E. "Bolivia, Estudio de la DEA." La Paz, 1980

I.N.E. "Resultados Censo de Población y Vivienda 1976." La Paz, 1981.

I.N.E. "Tabulación de Mortalidad 1981." Documento inédito.

Instituto Nacional de Migraciones Internas y Colonización. "Distribución de Emigrantes." Bolivia, 1976.

Isko, J. Molina, R. Tiempo de Vida y Muerte. CONAPO, Ministerio de Planeamiento y CIID. La Paz, 1986.

Ledo, G. et al "Estudios del Perfil Epidemiológico del Distrito de Salud del Valle alto de Cochabamba." CIDRE-Proyecto de Salud Boliviano-alemán. Cochabamba, 1987.

Leslie, C. "Medical Pluralism in World Perspective" Soc. Sci. Med. 14 B: 191-195, 1980.

Loza, H. "Análisis comparativo de información demográfica obtenida a través de la Encuesta Demográfica Urbana 1984 y el Censo de Población y Vivienda 1976." CELADE. La Paz, 1985.

M.P.S.S.P. "Consideraciones para una política de salud en Bolivia." UNFPA-OPS/OMS. La Paz, 1986.

M.P.S.S.P. "Plan Trienal de Salud 1987 - 1989." La Paz, 1987.

M.P.S.S.P. "Plan de Acciones Inmediatas." La Paz, 1986.

M.P.S.S.P. "Producción y Rendimiento de los recursos de salud 1979." División Nacional de Bio-estadística. La Paz, 1981.

M.P.S.S.P. "Primera evaluación Programa de Control de Enfermedades diarreicas." La Paz 1985.

M.P.S.S.P. "Estadística de Recursos Fisicos - Lista de establecimientos de Salud y Farmacias." La Paz, 1984.

M.P.S.S.P. "Recursos humanos en Salud." La Paz, 1986.

M.P.S.S.P. "Tercera Evaluación Internacional del Programa Ampliado de Inmunizaciones." Bolivia, 1985.

M.P.S.S.P. "Morbilidad: diez principales grupos de causas de egresos hospitalarios (Lista A-CIE-8) 1978-1979." La Paz, 1981.

M.P.S.S.P. "Estadísticas de Salud 1979-1984." La Paz, 1986.

Mallón, J.C. et al "Factores socio-económicos y Fenómeno Salud-enfermedad en Bolivia." La Paz, 1985.

Mantilla, J. "Bolivia: Salud y Conciencia Nacional." UNICEF. La Paz, 1986.

Ministerio de Planeamiento y Coordinación. "Propuesta para un Sistema de Seguridad Alimentaria en Bolivia." UNICEF. La Paz, 1986.

Ministerio de Planeamiento y Coordinación, UNFPA. "Luz y Sombra de la Vida. Proyecto Políticas de Población." Bolivia, 1976.

Molina Rivero, R. "Estrategias socio-económicas y reproductivas en la comunidad de Pampa-Aullagas, Oruro." en J. Izko, R. Molina y R. Pereira. Tiempo de Vida y Muerte. CONAPO, Ministerio de Planeamiento y CID. La Paz, 1986.

Morales, J. et al. "Descripción Geopolítica de Bolivia." UNICEF. La Paz, 1987.

Morales, R. "Desarrollo y Pobreza en Bolivia, Análisis de Salud del niño y la Mujer." UNICEF. La Paz, 1984.

Morales, R. "La crisis económica en Bolivia y su impacto en las condiciones de vida de los niños." UNICEF. La Paz, 1985.

Morales, R. "Producto Interno Bruto y Variaciones anuales, Bolivia 1970-1982."

Morales, R.; Rocabado, F. "Análisis de la situación del niño y la mujer." UNICEF. La Paz 1987.

Mosley, WH.; Chen, "Child Survival: Strategies for Research" Pop. Dev. Rev., Supp. Vol. 10, 1984.

Muñoz Reyes, A. "Patrones de Migración en Bolivia." La Paz, 1977.

Murillo, F. et.al. "Los Aymaras del Oeste de Bolivia: Salud y Enfermedad." Bol Of. Sanit. Panam. 89 (5), 1980.

Murra, J. V. "El Control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas" en John Murra, Formaciones económicas y políticas del mundo andino. Instituto de Estudios Peruanos. Lima, Perú, 1975.

Musgrave. "Gasto gubernamental en salud y el Producto interno per cápita." La Paz, 1982.

OPS/OMS. "Análisis Político-económico y Social del estado de salud en Bolivia 1981 - 1984." La Paz, 1984.

OPS/OMS. "Informe oficial de los países del Programa de Análisis de Situación de Salud y sus Tendencias 1980-1985."

Pedersen, D. "Salud y Culturas Médicas Tradicionales en la América Latina y El Caribe" Revista Atinzana 4:5-21 Cuzco, 1986.

Plaza Martinez, P. y Carvajal, J. de Etnias y Lenguas de Bolivia. Instituto Boliviano de Cultura, La Paz, 1985.

Prudencio,J. et al "Proyecto PMA." CERES. La Paz, 1986.

Puffer, R.;Serrano,C. "Paterns of Mortality in Childhood." PAHO/WHO, 1983.

Salinas, W. "Mortalidad Materna-Institucional. Cochabamba, 1979-1986." Cochabamba, 1987.

Salomon, F. "The Andean Contrast. "Journal of International Affairs. New York, pp 55-71, 1982.

Sánchez, C. "Organizaciones Femeninas populares." UNICEF. La Paz, 1984.

Tagle, M.A. "Aspectos de Alimentación y Nutrición, Bolivia 1987-PMA." La Paz, 1987.

Toro, H. et, al "Mortalidad en los tres primeros años de vida". MPSSP-OPS/OMS. La Paz, 1984.

USAID/Bolivia "Evaluación Integral del Sector Salud." La Paz, 1980.

USAID/Bolivia "Bolivian Nutrition Sector Assessment." La Paz, 1976.

Vera, R. et, al "Estado Nutricional de la Población Boliviana". INAN. Bolivia, 1981.

Zuna, H. "Prevalencia de las Anemias en Mujeres Embarazadas." CENETROP. Santa Cruz, 1978.D

LISTA DE INSTITUCIONES VISITADAS Y PERSONAS ENTREVISTADAS

1. USAID/Bolivia

Reginald van Raalte - Director USAID/Bolivia
George A. Wachtenheim - Deputy Director USAID/Bolivia
Paul H. Hartenberger - Deputy Chief, HHR - USAID/Bolivia

2. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública

Dr. Carlos Pérez Guzmán - Ministro de Previsión Social y Salud Pública
Dra. María Tereza Paz - Subsecretaria de Salud Pública
Dr. Angel Valencia T. - Director Gral. de Salud
Dra. Ana Quiroga - Directora Nacional a.i. Materno-Infantil
Dr. Rodolfo Téllez - Director Nacional Recursos Humanos
Dr. Fernando Rocabado - Director Nacional a.i. Nutrición
Dr. Jorge Mariscal - Director Nacional de Epidemiología

3. Oficina Sanitaria Panamericana (OPS/OMS)

Dr. Gustavo Mora - Representante en Bolivia OPS/OMS
Dr. Temístocles Sánchez - Epidemiólogo OPS/OMS

4. Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia (UNICEF)

Lic. James Mayrides - Oficial de Programas Residente
Dr. Oscar Castillo - Oficial Médico
Ing. Mario Gutiérrez - Asesor en Estadística UNICEF

5. Consejo Popular Nacional de Salud

Toribio Hinojosa - Presidente
Julio César Mallón - Secretario

6. Unidad Sanitaria La Paz

Dr. Javier Sandoval - Director Unidad Sanitaria
Dr. Remberto Argandoña - Jefe Regional Epidemiología
Dr. Salustio Laura - Jefe Regional Servicios de Salud
Dr. Luis Mollinedo - Supervisor Distritos Urbanos
Dr. Abel Ruíz - Director Maternidad Natalio Aramayo
Lic. María Teresa Prieto - Trabajadora Social Mat. Natalio Aramayo
Dr. Manuel Díaz - Jefe Neonatología Mat. Natalio Aramayo
Dr. Ovidio Aliaga - Director Hospital del Niño
Dra. Sonia Ocampo - Directora Hospital 20 de Octubre
Dr. William Aguirre - Director Centro de Salud No. 1
Lic. Vitalia Aguilar - Jefe Enfermeras Centro Salud No. 1
Sra. Dora Valencia - Responsable Estadística Centro Salud No. 1
Dra. Liselotte de Barragán - Directora Fundación San Gabriel

Lic. Eddy Jiménez - Administradora Fundación San Gabriel
Dr. Alex Sánchez - Médico de Area La Paz.
Dr. Abelardo Vera - Médico Puesto Médico Batallas

7. Unidad Sanitaria Cochabamba

Dr. Alfonso Arzabe - Director Unidad Sanitaria
Dr. Roberto Vargas - Jefe Regional Epidemiología
Dra. Lola Salinas - Jefe Regional a.i. Materno-Infantil
Dr. Juan Alberto Corrales - Director Centro de Salud
Dr. Wálter Salinas - Director Maternidad Gérman Urquidi
Dr. Nélson Barriga - Director Pabellón Pediatría Hospital Viedma
Dr. Max Sánchez - Director Hospital Albina Patiño
Dr. José Velásquez- Director Hospital COMBASE.
Dr. Saúl Orellana - Director Hospital Punata.
Dr. Lucio Hinojosa - Médico Hospital Central de Cliza.
Enf. Mirtha López - Enfermera Hospital Central de Cliza.
Lic. Rosemary Salazar - Directora a.i. Centro de Estudios de Población
Srta. Olga Quiroga - Responsable Estadística Matern. Germán Urquidi.

8. Unidad Sanitaria Santa Cruz

Dr. Ronald Rivero - Director Unidad Sanitaria.
Dra. Gladys de Roca - Jefe Regional Materno Infantil
Dr. Luis Eduardo Nuñez - Jefe Regional Epidemiología
Dr. Hernado Eguez - Director Hospital Pediátrico Mario Ortíz
Lic. Elena de Aliaga - Enfermera Jefe Hospital Mario Ortíz.
Sr. Víctor Rioja - Jefe Estadística Hospital Mario Ortíz
Dr. Roger Jiménez - Director Maternidad Percy Boland
Lic. Isabel de Yabeta - Enfermera Jefe Maternidad Percy Boland
Dr. Benjamín Rivera - Director CENETROP
Dr. Hugo Zuna - Jefe Unidad Hematología CENETROP
Dr. Carlos Lafuente - Jefe Unidad Serología CENETROP
Sra. Dorita de Kennedy - Directora "Comunidad Cruceña de Hombres Nuevos"
Dr. Jaime Unzueta - Director Proyecto PROSALUD
Dr. Carlos Cuéllar - Jefe Médico Proyecto PROSALUD
Lic. Pilar Sebastián - Enfermera Jefe Proyecto PROSALUD

9. Unidad Sanitaria Chuquisaca

Dr. Pastor Miranda - Director Unidad Sanitaria
Dr. Roberto León - Epidemiólogo Unidad Sanitaria
Dr. Fernando Cáceres - Jefe Planificación Unidad Sanitaria
Dr. Hugo Loayza - Jefe Regional Materno Infantil
Dr. Franz Beltrán - Director Centro de Salud
Dr. Jaime Villafán - Director Hospital Pediátrico Santa Bárbara
Sor Natividad Sanez - Jefe Enfermería Hospital Santa Bárbara
Sra. Teresa de Ramallo - Estadística Hospital Santa Bárbara
Dr. Vito Soliz - Director Hospital Ginecobstétrico 27 de Mayo
Lic. Adela Cardozo - Enfermera Jefe Hospital 27 de Mayo
Lic. Delia Ballivián - Estadística Hospital 27 de Mayo
Dr. Daniel Rivas - Director Distrito 1 Yotala

Lic. Ruth Senzano - Directora Convenio Social Boliviano Británico
Dr. Joaquín Vargas - Director Area Kirpinchapa
Dr. José Vargas - Director Area Mercado Minorista

EQUIPO CSCS

1. Duncan Pedersen, M.D.M.P.H., - Jefe del Grupo - Profesor, Departamento de Humanidades y Sciencias Sociales, Universidad del Peruano Cayetano Heredia, Lima, Peru

2. Claude Betts, M.D.M.P.H. Epidemiólogo, Hospital del Niño, Panamá. R.P.

3. Jorge Mariscal, Padille, M.D. Director Nacional de Epidemiología, MPSSP, La Paz, Bolivia

4. Javier Tórres Goitia, C. M.D.M.P.H., Pediatrician, La Paz, Bolivia

ANEXO No. 1

DEFINICIONES OPERATIVAS DE LUGAR DE RESIDENCIA Y NIVEL SOCIO-ECONOMICO UTILIZADAS EN EL CNPU DE 1976.

Construcción de los estratos de población [1]

Para los fines del Proyecto Bol/78/P01, los estratos ecológicos fueron divididos en CONTEXTOS, es decir, en el medio ambiente en el que se desenvuelven las personas, para lo que se consideró el grado de urbanización (número de habitantes de la localidad). Se distinguieron los siguientes cinco contextos:

1. Ciudad Principal (C.P.), está denominación corrresponde a las ciudades de 200 mil y más habitantes en cada región: La Paz en el Altiplano, Cochabamba en el Valle y Santa Cruz en el Llano.

2. Ciudades Secundarias (C.S.), son las ciudades que tienen una población entre 20 mil y 200 mil habitantes: Oruro, Potosí y Llallagua en el Altiplano, Sucre y Tarija en el Valle y Montero y Trinidad en el Llano.

3. Resto Urbano (R.U.), bajo esta denominación se ha agrupado al resto de la población que vive en áreas urbanas (2,000 a 20,000 habitantes).[2]

4. Rural Intermedio (R.I.), se refiere a la población que vive en localidades de menos de 2,000 habitantes y en áreas dispersas con alguna influencia urbana.

---

(1) Para una mayor explicación véase. Tórrez Hugo "Bolivia: Diagnóstico y factores explicativos en la mortalidad en la niñez, Censo 1976." Proyecto Bol/78/P01 nov. 1980 (anexo) y Gonzalez Gerardo y Ramires, Valeria: "Análisis de la fecundidad diferencial en Bolivia." Proyecto Bol/78/P01 nov. 1980 (anexo).

(2) En el Censo de Población y Vivienda efectuado en 1976, se ha definido como población urbana a aquella que reside en localidades de 2,000 y más habitantes.

Fuente: Gutierrez Mario, Gonzalez Gerardo, Caracterización de los migrantes internos en la República de Bolivia. Según Censo de 1976. CELADE, Santiago, Chile, Junio 1981 - Mimeografiado.

5. Rural Rural (R.R.), población que vive en el área rural sin influencia urbana.

Además, a la población total del país y a las clasificadas por estratos ecológicos y contextos, se las desagregó por SECTORES SOCIALES, para lo que se construyeron primero dos estratos (medio alto y bajo) [3], segmentando luego, el estrato bajo en cuatro sectores de acuerdo a la rama de actividad (agrícola - no agrícola) y a la categoría ocupacional (asalariado - no asalariado) del jefe de hogar. De esta manera se obtuvieron cinco sectores sociales:

I. Medio Alto (agrícola y no agrícola).
II. Bajo no agrícola asalariado.
III. Bajo no agrícola no asalariado.
IV. Bajo agrícola asalariado.
V. Bajo agrícola no asalariado

Cuyo esquema es:

Estrato Social		No agrícola	Agrícola	
Alto y Medio		I		
Bajo		II	IV	Asalariado
Bajo		III	V	Categoría Ocupacional No asalariado

Sector económico

[3] Para esta primera clasificación se utilizó el cruce de ocupación y nivel de instrucción de los jefes de hogar. Se consideraron del estrato medio-alto, las ocupaciones en que por lo menos el 70% de los jefes de hogar tenía 6 o más años de instrucción y de estrato bajo a aquellas ocupaciones en que por lo meos el 70% de los jefes de hogar tenían menod de 6 años de instrucción. Los "patrones," independientemente de su nivel de instrucción u ocupación, pasaron a formar parte del estrato medio-alto. Los no clasificados en esta primera etapa fueron considerados en el estrato medio alto si tenían 9 o más años de instrucción y de estrato bajo en el caso contrario.

ANEXO No. 2

PROVINCIAS EN CONDICIONES DE EXTREMA POBREZA

CRITERIOS DE CLASIFICACION:
Mortalidad en menores de 2 años = 0 > a 213
Indice de analfabetismo: = 0 > a 37%
Indice de eficacia migratoria: = 0 < -0.2
Agua potable por cañería = 0 < 15%
Energía eléctrica = 0 < 12%

COD. PROV.	PROVINCIAS	DEPARTAMENTO	(1,000)2Qo (1)	IEM (2)	%ANALF (3)	%A.P. (4)	%E.E (5)
		1: PROVINCIAS EN CONDICIONES MAS DEPRIMIDAS					
59	Ibañez	Potosí	341	-0.21	68.9	4.1	0.1
56	Chayanta	Potosí	285	-0.34	80.3	7.2	3.5
45	Carangas	Oruro	235	-0.21	41.2	4.8	0.7
65	Bilbao	Potosí	341	-0.35	63.0	6.5	0.5
32	Arze	Cochabamba	329	-0.38	56.7	8.7	5.2
57	Charcas	Potosí	328	-0.40	79.6	2.9	0.9
08	B. Boeto	Chuquisaca	306	-0.39	65.2	10.3	8.4
34	Arque	Cochabamba	306	-0.43	79.4	5.2	5.6
39	Tapacari	Cochabamba	306	-0.39	79.2	2.6	1.0
02	Azurduy	Chuquisaca	294	-0.60	76.8	3.0	0.1
31	Ayopaya	Cochabamba	285	-0.21	69.3	9.3	6.0
07	N. Cinti	Chuquisaca	273	-0.41	75.0	5.5	2.1
04	Tomina	Chuquisaca	264	-0.44	69.9	10.3	4.8
30	Campero	Cochabamba	245	-0.49	60.4	14.2	5.8
26	Saavedra	La Paz	235	-0.46	72.3	10.1	0.1
15	Muñecas	La Paz	217	-0.64	75.9	6.8	3.4
14	Camacho	La Paz	217	-0.36	61.2	6.1	2.5
33	Arani	Cochabamba	329	-0.50	57.2	9.9	6.0
71	Avilez	Tarija	318	-0.47	59.0	3.3	3.6
03	Zudañez	Chuquisaca	306	-0.33	83.0	5.7	2.0
35	Capinota	Cochabamba	285	-0.31	56.7	13.8	9.9
72	Méndez	Tarija	217	-0.34	63.1	4.1	4.8
		2: PROVINCIAS EN CONDICIONES DEPRIMIDAS					
62	Sud Lípez	Potosí	306	*	37.8	0.0	8.8
61	Nor Lípez	Potosí	264	-0.27	38.2	*	1.6
52	Saucari	Oruro	227	*	47.7	0.1	1.0
41	Mizque	Cochabamba	306	*	74.5	6.0	0.3
40	Carrasco	Cochabamba	273	*	55.8	6.3	1.2
19	Loayza	La Paz	235	-0.20	43.2	*	11.7
09	Sud Cinti	Chuquisaca	217	*	66.4	7.5	6.0
55	Saavedra	Potosí	296	*	73.2	9.7	5.4

ANEXO No.2 (cont.)

COD. PROV.	PROVIN-CIAS	DEPARTA-MENTO	(1,000) 2Oo (1)	IEM (2)	% ANALF. (3)	%A.P (4)	%E.E (5)
63	Linares	Potosí	285	?	64.8	4.8	2.8
06	Yamparaez	Chuquisaca	273	-0.28	80.3	*	2.4
28	Villarroel	La Paz	209*	-0.67	40.0	0.5	0.2
12	Omasuyos	La Paz	201*	-0.61	53.4	7.4	3.8
27	M. Kapac	La Paz	209*	-0.31	56.1	12.2	5.4
17	Tamayo	La Paz	209*	-0.59	65.0	7.9	0.6
73	O'Connor	Tarija	145*	-0.28	46.6	10.0	7.3
		3: PROVINCIAS MENOS DEPRIMIDAS					
64	Quijarro	Potosí	264	*	38.2	*	*
47	Litoral	Oruro	253	*	*	13.1	1.5
44	Avaroa	Oruro	253	*	47.7	*	5.1
48	Poopo	Oruro	253	*	*	*	*
50	Cabrera	Oruro	253	*	8	7.0	3.2
51	Atahuallpa	Oruro	217	*	*	*	5.1
54	Bustillos	Potosí	285	*	44.9	*	*
53	Frías	Potosí	253	*	38.7	*	*
49	Dalence	Oruro	245	*	*	*	*
58	N.Chichas	Potosí	296	*	56.7	*	*
20	Inquisivi	La Paz	264	-0.23	38.7	*	*
38	Chapare	Cochabamba	273	*	45.3	11.2	*
60	S. Chichas	Potosí	253	*	*	*	*
42	Punata	Cochabamba	235	-0.49	*	*	*
01	Oropeza	Chuquisaca	227	*	41.0	*	*
67	Omiste	Potosí	227	*	*	*	*

Notas:
(1) Tasa de mortalidad en los menores de 2 años.
(2) Indice de eficacia migratoria.
(3) Tasa de analfabetismo.
(4) Porcentaje de hogares con agua potable mediante cañería.
(5) Porcentaje de hogares con energía eléctrica.

* Valores fuera de límites de clasificación estricta.

Fuente: Tabulaciones especiales - CONAPO
INE - Censo Nacional, Población, Vivienda, 1976.