

1 INTRODUCCIÓN

1 INTRODUCCIÓN

(1) Antecedentes del Estudio

La República de Bolivia, es un país mediterráneo ubicado entre los 10 y 23 grados latitud sur de la parte central de América del Sur; su extensión es de 1,098,581 km² (aproximadamente tres veces mayor que Japón), su población es de 8 millones 137 mil habitantes (1999), y es uno de los países más pobres de Centro y Suramérica.

Bolivia, mantiene su política de libre economía, y continúa avanzando en el cumplimiento de la Ley de Participación Comunitaria y Ley de Descentralización.

El Gobierno Boliviano, para erradicar la pobreza ha establecido el "Plan Nacional Quinquenal = Plan de Acción (1997 – 2002)". En el campo de la Salud y de la Sanidad Pública, tiene como meta la reducción de la tasa de mortalidad infantil de menores de 5 años, y de la tasa de mortalidad de mujeres embarazadas o parturientas, y tiene como importantes objetivos políticos que atender: a) La introducción del Seguro Básico de Salud, b) El mejoramiento de la situación nutricional, c) Medidas para combatir las enfermedades infecciosas como el mal de Chagas, la Malaria, la Tuberculosis Pulmonar etc.

La extensión del Departamento de Beni es de 213 mil km², el cual encierra el 20% de la extensión del todo el país y tiene aproximadamente 365.000 habitantes (Censo 2001), siendo el segundo departamento con densidad poblacional más baja. El aumento poblacional del Departamento de Beni es alto con 3.16%. El incremento poblacional de las zonas urbanas es de 5.19%, y el de las provincias de 0.43%, con lo cual se puede observar el intenso movimiento poblacional hacia las ciudades.

Las tres mayores enfermedades que azotan al Departamento de Beni son las afecciones respiratorias agudas (IRA), la malaria y la diarrea. Las principales causas de deceso son las enfermedades del corazón, la diarrea y la neumonía. El índice de mortalidad infantil es alto cuyas principales causas son la diarrea, IRA, y la desnutrición. La mortalidad de la madre gestante también es alta, siendo el índice de mortalidad de las zonas rurales, el doble que el de las zonas urbanas. Las principales causas de estos decesos son, la hemorragia, la eclampsia y el aborto.

En el Departamento de Beni, junto con el Gobierno Central y Gobierno Municipal, donantes como la USAID, UNICEF, CIDA, OMS/OPS, UNFPA y las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) están ejecutando proyectos en el sector salud. Aún no hay un plan de salud de alcance departamental y/o Distrital. Se espera una coordinación entre los donantes en la implementación de los planes y proyectos.

En respuesta la solicitud del Gobierno de la República de Bolivia, el Gobierno de Japón ha decidido ejecutar el Estudio sobre el Fortalecimiento del Sistema Regional de Salud para el Departamento de Beni en la República de Bolivia. La Agencia de Cooperación del Japón (JICA), envió una Misión de Estudios preparatorios en enero del año 2001, suscribiendo e intercambiando el Alcance de los Trabajos (S/W Scope of Work) el 25 de enero del 2001.

(2) Objetivos del Estudio

- 1) Formular un Plan Maestro sobre el Fortalecimiento del Sistema Regional de Salud para el Departamento de Beni hasta el año 2010, y formular el programa(s) de

prioridades identificados en el Plan Maestro, los cuales deben ser capaces de contribuir al desarrollo del proceso de descentralización de la salud en forma progresiva.

2) Realizar la transferencia tecnológica al personal de contraparte en el curso del Estudio.

(3) Área del Estudio

Departamento de Beni

(4) Alcance del Estudio

1) Fase I del Estudio

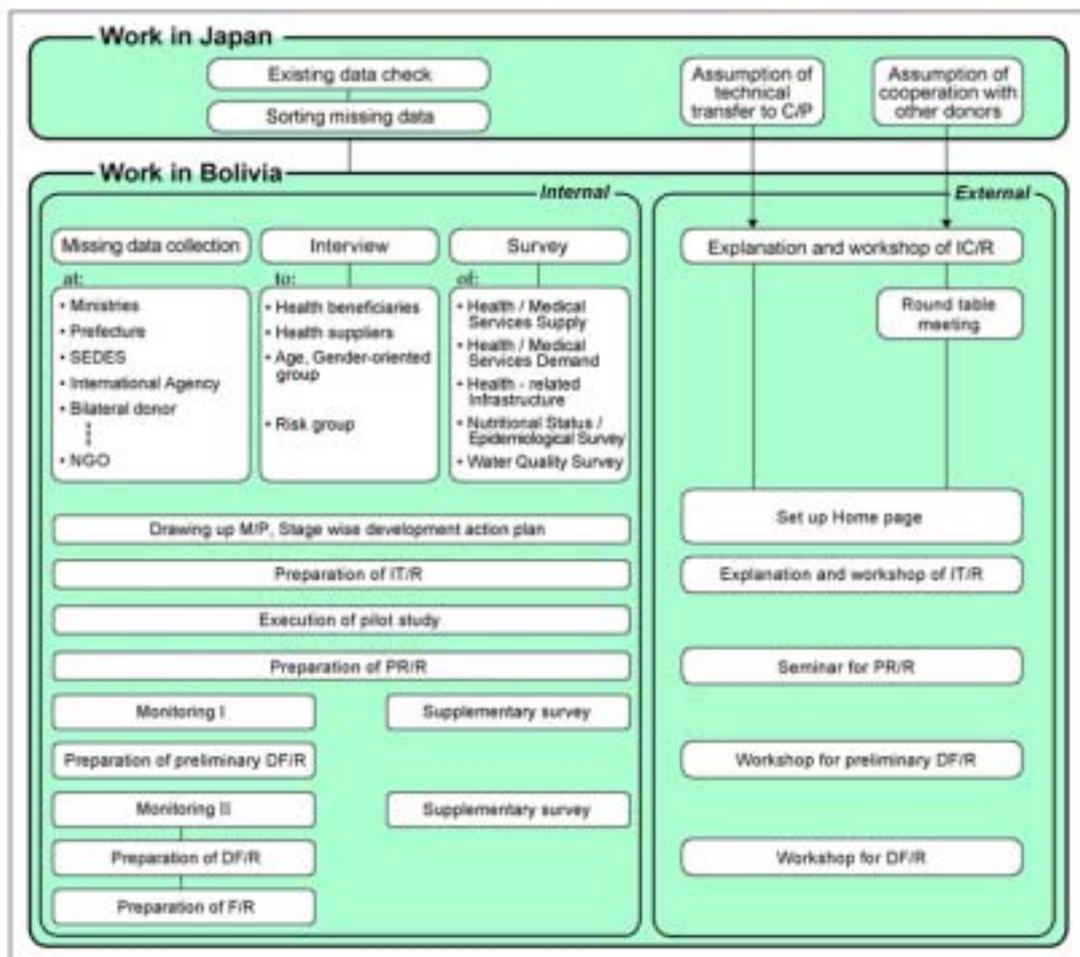
a. Análisis de las condiciones socio económicas existentes y de la demanda y suministro de los servicios de salud.

b. Formulación del Plan Maestro del sistema regional de salud y los planes de mejoramiento por etapas

c. Selección e identificación de programas prioritarios para el Estudio Piloto en la Fase II.

2) Fase II del Estudio

Desarrollo de programas prioritarios a través de la implementación y monitoreo del Estudio Piloto



El Equipo de Estudio ha conducido el estudio de la Fase I y formulado el Plan Maestro incluyendo la identificación para el Estudio Piloto en diciembre 2001 y entregado el Informe Intermedio (I/I) a la contraparte boliviana. En febrero 2002, el Equipo de Estudio comenzó la Fase II del Estudio enfocándose principalmente en el comienzo del Estudio Piloto descrito en el I/I. El Informe del Progreso fue entregado a la agencia de la contraparte, la Prefectura del Beni a finales de febrero acerca del progreso y resultados del estudio de campo. En el estudio de la Fase II, el primer y segundo monitoreo del Estudio Piloto fueron llevados a cabo en el periodo de enero a diciembre 2002, basados en el entendimiento con el gobierno prefectural, gobierno municipal, SEDES, OTB, Donantes, ONGs y otras agencias involucradas.

El Borrador del Informe Final está conformado del Informe Principal, Apendices y Anexos. Tablas/Figuras, Lista de información recolectada, Minutas de las Reuniones y Registros de las Reuniones están adjuntas en los Apendices. El Cuestionario para el Monitoreo del Estudio Piloto, Resultados de Capacitación/Entrenamiento en los 2 hospitales de Trinidad, Resultados de la Capacitación/Entrenamiento para los 2 CSs y el Barco Médico, Informes de Evaluación Propia en el Estudio Piloto, Resultados de la Encuesta de Calidad de Agua y Datos Detallados de las Unidades y Equipamiento Médico del Estudio Piloto están adjuntas en los Anexos.

2 COORDINACION Y ALCANCE PARTICIPATIVO

2 COORDINACION Y ALCANCE PARTICIPATIVO

2.1 Explicacion y Discusion en el Informe Inicial (I/I)

Despues de visitas de protocolo al Ministerio de Hacienda y Ministerio de Salud y Prevision Social (MSPS) y varios donantes como OPS/OMS, USAID y CIDA, JST explico y discutio acerca del I/I con el Prefecto del Departamento del Beni y su personal. Las Minutas de la Reunion en el I/I, en Apendices, fueron firmadas en julio 3, 2001 entre JST y la contraparte boliviana, Prefectura, Ministerio de Hacienda y MSPS despues de la clarificacion de su contenido. Basados en el I/I, actividades tecnicas han sido implementadas por el JST con la contraparte boliviana.

2.2 Taller sobre el Informe Inicial

(1) Fecha y Lugar

Provincia	Reunion preliminar	Taller
Vaca Diez	Guayaramerin: 9 ^t Julio Riberalta: 11 Julio	Guayaramerin: 10 Julio Riberalta: 11 Julio
Mamoré	16 Julio	17 Julio
Cercado	6 Julio	13 Julio
Moxos	18 Julio	19 Julio

(2) Objetivos

- 1) Explicar e intercambiar opiniones sobre el Informe Inicial.
- 2) Aclarar los criterios de selección de OTBs/Comunidades para el estudio en detalle de la demanda y oferta de salud.(Tabla 2.1)

(3) Discusión y Comentarios

- 1) Recursos humanos limitados y problemas de accesibilidad y disponibilidad de los servicios de salud.
- 2) Importancia de la utilización del enfoque participativo.
- 3) Predomina el criterio de que la Ley de Descentralización y Participación Popular necesitan reforzarse.
- 4) Enfocar los esfuerzos para la reducción de la pobreza en los grupos indígenas y comunidades rurales dispersas.
- 5) Infraestructura y servicios básicos de salud inadecuados.
- 6) Disponibilidad de fondos de la contraparte para los Estudios Piloto.

(4) Resultados y conclusiones preliminares del Taller

- 1) Explicación del informe inicial.
- 2) Las actividades que se han desarrollado durante el primer mes en Bolivia y los resultados de estas actividades.
- 3) La convicción de la participación de la contraparte y la preparación de los fondos locales para su participación.
- 4) El mejoramiento de la coordinación entre las agencias involucradas en Trinidad ha avanzado en un ambiente de confianza mutua.

2.3 Comite Adhoc

(1) Fecha y Lugar

Fecha: Septiembre 2001

Lugar: Gobierno Prefectural del Beni, Trinidad

(2) Participantes

Tabla 2.2 lista los participantes.

(3) Objetivos

- 1) Explicación y discusión del Informe inicial.
- 2) Promoción de la coordinación entre las agencias involucradas.

(4) Discusión y Comentarios

- 1) Requerimiento de coordinación entre las agencias involucradas.
- 2) Plan de Acción Prefectural: Plan de 10 años
- 3) Hospital Materno Infantil: Equipo requerido pero no evaluado de los D/S y experiencias anteriores de O&M
- 4) ONG: No existen actividades en el área urbana, solo el área rural
- 5) Requerimiento de capacitación en el área circundante.
- 6) Costos O&M: no existen actividades de coordinación entre Hospitales y Gobierno Municipal
- 7) Limitación de los recursos humanos y financieros.
- 8) Importancia de un plan maestro institucional y organizativo
- 9) Estudio de oferta y demanda desde es punto de vista de los servicios de salud

2.4 Reunion General del Comité (Adhoc) -

(1) Fecha y Lugar

Fecha: 14 de septiembre 2001
Lugar: Trinidad

(2) Participantes

Refierase a Tabla 2.3

(3) Objetivos

- 1) Explicación y discusión del Informe inicial.
- 2) Promoción de la coordinación entre las agencias involucradas.

(4) Discusión y comentarios

- 1) Explicación de las estrategias del Estudio, condición de salud y sistema en un área de cobertura por el Equipo de Estudio JICA.
- 2) Expresión del esfuerzo y posible apoyo a las actividades del Equipo de Estudio JICA por los participantes.

2.5 Reunion con MSPS

(1) Fecha y Lugar

Fecha: 27 septiembre 2001
Lugar: MSPS, La Paz

(2) Participantes

Refierase a la Tabla 2.4.

(3) Objetivos

Explicación y discusión en el progreso del Estudio en el MSPS en La Paz

- (4) Discusion y comentarios
 - 1) Situacion dificil del Beni en terminus de descentralizacion y participacion popular. Confusion del sistema del HIPC.
 - 2) Promocion de PRSP para el alivio de la pobreza.
 - 3) Coordinacion con los donantes.
 - 4) Plan Maestro de Salud preparado por IDB en 1990.
 - 5) Prevalencia del POA.
 - 6) Asignacion de ITEM.
 - 7) Actividades del DUF.
 - 8) Integracion hospitalaria en el Beni.
 - 9) Sistema de personal no establecido en SEDES.
 - 10) Brechas entre los intentos y la realidad en el MSPS.

2.6 Reunion con la Prefectura y Cuerpos Relevantes

- (1) Lugar y Fecha
 Fecha: Octubre 2 2001
 Lugar: Trinidad
- (2) Participantes
 Refierase a la Tabla 2.5.
- (3) Discusion y Comentarios
 - 1) Establecimiento de un Comite de Direccion y un Comite Tecnico como cuerpos autonomos.
 - 2) Seleccion, asignacion de recursos humanos/financieros e implementacion del Estudio Piloto.
 - 3) Comunicacion radial en la epoca de lluvias entre los hospitales y las enfermeras auxiliares.
 - 4) Asignacion de ITEM con fondos del HIPC.
 - 5) Planificacion y revision del POA por agencias relevantes.
 - 6) Reforma de la administracion del Hospital German Busch y Hospital Materno Infantil.

2.7 Reunion Preliminar del Comité de Direccion

- (1) Fecha y Lugar
 La fecha: 13 de noviembre 2001
 El lugar: el Gobierno Prefectural de Beni, Trinidad,
- (2) Los participantes
 Vea Tabla 2.6.
- (3) Los objetivos: la Discusión y regulación del Comité de Direccion
 - 1) Comentario en el documento en Borrador del Estudio Piloto.
 - 2) La preparación de regulación del proyecto del Estudio Piloto.
- (4) La discusión y Comentarios
 - 1) La explicación del objetivo del Estudio, resumen del Informe de Progreso y programa de trabajo futuro.

- 2) Revisión de la regulación del Comité de Dirección y el Comité Técnico.
- 3) Análisis de los factores principales de intervención y sus provisiones.

2.8 Reunión Preliminar del Comité Técnico en San Ignacio

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 16 de noviembre 2001

El lugar: el Gobierno Municipal de San Ignacio, San Ignacio,

- (2) Los participantes

Vea Tabla 2.7.

- (3) Los objetivos: la Discusión y regulación de Comité Técnico

- 1) Comentario en el documento en Borrador del Estudio Piloto.
- 2) La preparación de regulación del proyecto del Estudio Piloto.

- (4) La discusión y Comentarios

- 1) La explicación de las regulaciones para el Comité Técnico para el Estudio Piloto.
- 2) La explicación de la asignación de ÍTEM para el Estudio Piloto.

2.9 Reunión Preliminar del Comité Técnico en Trinidad

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 26 de noviembre 2001

El lugar: el Gobierno Prefectural de Beni, Trinidad,

- (2) Los participantes

Vea Tabla 2.8.

- (3) Los objetivos: la Discusión y regulación de Comité Técnico

- 1) Comentario en el documento en Borrador del Estudio Piloto.
- 2) La preparación de regulación del proyecto del Estudio Piloto.

- (4) La discusión y Comentarios -

- 1) La explicación de objetivos de un plan maestro y su formulación y planificación.
- 2) La explicación de objetivos del Comité Técnico y sus funciones.
- 3) La participación de las agencias pertinentes en el Estudio Piloto.

2.10 Primer Comité de Dirección

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 14 de diciembre 2001

El lugar: el Gobierno Prefectural de Beni, Trinidad,

- (2) Los participantes

Refiérase a Tabla 2.9.

- (3) Los objetivos

La explicación del Informe Intermedio incluyendo el Plan Maestro del Sistema de Salud Distrital, Programa de Prioridad y Estudio Piloto.

- (4) La discusión y Comentarios

- 1) Los problemas y limitación del Sistema de Salud Distrital.
- 2) Plan Maestro del Sistema de Salud Distrital al año 2010.
- 3) Los programas de prioridad.
- 4) El plan y aplicación para el Estudio Piloto
 - a. El establecimiento del Comité de Dirección y Comité Técnico
 - b. La asignación de los recursos humanos al Estudio Piloto.
 - c. La educación y entrenamiento en el Estudio Piloto.
 - d. Los modelos designados del Estudio Piloto: i) el modelo de salud Urbano, ii) el modelo de área de pobreza Urbano, iii) el modelo de área de pobreza Rural, iv) y el modelo de desarrollo integrado y comprensivo

Se registra el detalle de discusiones en el comité en las Minutas de la Reunion en el I/I, adjuntos en Apendices, firmados el 14 de diciembre de 2001.

2.11 Segundo Comité de Dirección

- (1) La fecha y Lugar
 La fecha: 21 de enero 2002
 El lugar: el Gobierno Prefectural de Beni, Trinidad,
- (2) Los participantes
 Vea Tabla 2.10.
- (3) Los objetivos
 - 1) El análisis y firma del documento de Mancomunidad.
 - 2) La selección preliminar para la asignación de ITEM.
 - 3) La definición de las Tierras para la construcción de los Centros Médicos en las áreas seleccionadas para el Estudio Piloto.
- (4) La discusión y Comentarios
 - 1) La discusión sobre costo compartido para el mantenimiento del Barco Médico entre las municipalidades y organizaciones involucradas.
 - 2) La manifestación de asignación del presupuesto por PROSIN.
 - 3) Se describen los detalles de volúmenes del comité en las Minutas de la Reunion durante el Segundo Comité de Dirección, adjunto en Apendices

2.12 Primer Comité Técnico

- (1) La fecha y Lugar
 La fecha: 8 de febrero 2002
 El lugar: el Gobierno Municipal de Trinidad, Trinidad,
- (2) Los participantes
 Vea Tabla 2.11.
- (3) La discusión y Comentarios
 - 1) La explicación de los volúmenes del Estudio Piloto y el Plan Maestro.
 - 2) La explicación de las obligaciones del Estudio Piloto.
 - 3) La asignación de los recursos humanos.
 - 4) La adquisición de la tierra.

- 5) La ruta del barco médico.
- 6) Costo compartido para el funcionamiento del barco médico

Se describen los detalles de volúmenes del comité en las Minutas de la Primera Reunión del Comité Técnico, adjunta en Apendices.

2.13 Reunion con MSPS

- (1) La fecha y Lugar
La fecha: 19 de febrero 2002
El lugar: MSPS, La Paz,
- (2) Los participantes
Vea Tabla 2.12.
- (3) La discusión y Comentarios
 - 1) La asignación de ITEM: 78 personales médicos por HIPC II a las municipalidades en la Sección de Beni y asignación de personales médicos a los hospitales/centros de salud son decididos por los gobiernos municipales
 - 2) La cooperación para el Estudio Piloto de JICA entre las agencias internacionales y domésticas pertinentes.
 - a. El Banco Mundial: el programa de EXTENZA
 - b. USAID (PROSIN)
 - c. ONG (CARITAS, EPARU)
 - 3) La manera de solución con respecto a la escasez de ITEM y los otros recursos humanos para el Estudio Piloto.
 - a. EXTENZA
 - b. El apoyo de la naval sobre todo para el personal técnico mas que el personal médico.

2.14 Reunion con el Ministerio de Hacienda (MDH)

- (1) La fecha y Lugar
La fecha: 20 de febrero 2002
El lugar: DUF(Directorado de Fondos), La Paz
- (2) Los participantes
Vea Tabla 2.13.
- (3) La discusión y Comentarios
 - El cuerpo de aplicación del sistema de red de salud distrital
 - 1) Gobierno central o Prefectura: la ayuda Bilateral estará disponible como los beneficiarios en un área más amplia que las municipalidades individuales.
 - 2) El método de la aplicación de fondo de DUF todavía está bajo ensayo. La discusión con DUF todavía es necesaria con respecto a la última identificación y decisión de aplicación del programa en este sistema de salud distrital.
 - El Estudio piloto se excluirá de los principios de PRSP para los campos siguientes.
 - 1) El cuerpo de implementacion (Icontraparte) siendo MSPS y Prefectura.
 - 2) La cooperación técnica bilateral.

2.15 Segundo Comité Técnico

- (1) La fecha y Lugar
La fecha: 9 de agosto 2002
El lugar: el Gobierno Municipal de Trinidad, Trinidad,
- (2) Los participantes
Vea Tabla 2.14.
- (3) La discusión y Comentarios
 - 1) La explicación de los resultados del monitoreo del Estudio Piloto por la propia evaluación.
 - 2) Costo compartido de recursos humanos/financieros, unidades/equipamiento y fondos de servicio para el CSs en Santísima Trinidad y Nueva Trinidad, y el Barco Médico.
 - 3) Los resultados del entrenamiento y reforma de sistema de dirección en los Hospitales German Busch y Materno Infantil

Se describen los detalles de volúmenes del comité en las Minutas de la Reunión de los 1 Monitoreos del Estudio Piloto.

2.16 Tercer Comité de Dirección

- (1) La fecha y Lugar
La fecha: 21 de agosto 2002
El lugar: el Gobierno Prefectural de Beni, Trinidad,
- (2) Los participantes
Vea Tabla 2.15.
- (3) La discusión y Comentarios
 - 1) El compromiso y papel de asignaciones de recursos humanos/financieros por el Gobierno Prefectural, SEDES y EXTENZA.
 - 2) La situación inicial de los Hospitales German Busch y Materno Infantil y el CSs de Nueva Trinidad, Santísima Trinidad y el Barco Médico.
 - 3) La educación y entrenamiento a directores y personal administrativo y técnicos de los dos hospitales por el Hospital japonés de Santa Cruz.
 - 4) La asignación de ITEM en el CS.
 - 5) La atención primaria de salud de los CSs y el Barco Médico.
 - 6) Cobertura de servicios y unidades/equipamiento de los CSs y el Barco Médico.
 - 7) La explicación del segundo monitoreo.

2.17 Taller en el Primer Monitoreo del Estudio Piloto

- (1) La fecha y Lugar
La fecha: 22 de agosto 2002
El lugar: el Gobierno Municipal de Trinidad, Trinidad,
- (2) Los participantes
Vea Tabla 2.16.
- (3) La discusión y Comentarios
 - 1) La suma del primer monitoreo.

- 2) La confirmación del segundo monitoreo.

2.18 Tercer Comité Técnico

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 9 de diciembre 2002

El lugar: el Gobierno Municipal de Trinidad, Trinidad,

El Tercer Comité Técnico apuntó verificar los resultados del segundo monitoreo del Estudio Piloto. Como el segundo monitoreo, entendiendo que un público más grande se buscó, mientras siguieron para formular un proyecto máximo a ser empezado después del termino de este Estudio. Este proyecto máximo se diseñará con ayuda potencial de los donadores (incluso Japón) y ONGs.

2.19 Cuarto Comité Técnico

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 17 de enero de 2003

El lugar. Gobierno Municipal de la Ciudad de Trinidad, Trinidad

2.20 Taller en el Segundo Monitoreo del Estudio Piloto

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 23 de enero de 2003

El lugar: Gobierno Prefectural del Beni trinidad

2.21 Cuarto Comité de Dirección

- (1) La fecha y Lugar

La fecha: 23 de enero de 2003

El lugar: Gobierno Prefectural del Beni trinidad

3 **CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA EN EL** **DEPARTAMENTO DEL BENI**

3 LA CONDICIÓN SOCIO-ECONÓMICA EN EL DEPARTAMENTO DE BENI

3.1 La Geografía

El departamento del Beni fue creado el 18 de noviembre de 1842, durante el gobierno del Gral. José Ballivián. Situado al noroeste del territorio nacional, en plena región amazónica, limita por el Norte con Pando, al Este con Brasil, al Oeste con La Paz y al Sur con Santa Cruz y Cochabamba. Tiene una superficie de 213.564 km², que representan el 19% del territorio boliviano.

Ubicado a 115 metros sobre el nivel del mar, el relieve del Beni es plano, salvo escasas colinas en el oriente y norte del Departamento (Provincia Mamoré, Iténez y Vaca Díez). Existen tres tipos de zonas: boscosa, pampas y sabanas. El clima es húmedo y cálido, con una temperatura media de 26°C; con mucha frecuencia se presentan vientos fuertes, conocidos popularmente como *surazos*, que bajan la temperatura hasta 4° C. En promedio llueve 122 días al año y la precipitación media llega a los 1.700 mm con un período muy marcado de lluvias entre noviembre y marzo.

El panorama hidrográfico es trascendental para el desarrollo del Departamento y está conformado por tres sistemas correspondientes a los ríos Beni, Mamoré e Iténez con sus afluyentes.

3.2 División Política

De acuerdo a la división política administrativa vigente, el Beni consta de 8 provincias, 19 municipios de acuerdo a la Ley 1551 de Participación Popular (Tabla 3.1).

3.3 Vías de Comunicación

Al igual que otros departamentos de Bolivia, las carreteras y caminos del Beni se hallan en malas condiciones, dificultando la comunicación entre las provincias y municipios; esa situación se torna crítica en la estación lluviosa en la muchas de las vías quedan anegadas o destruidas (referirse a la Figura 3.1). A continuación se detallan las principales vías de comunicación:

- 1) Aérea a través de la empresa LAB (Lloyd Aéreo Boliviano), TAM (Transporte Aéreo Militar), Amazonas y Aerotaxis.
- 2) Terrestre constituido por el sistema nacional de carreteras, de acuerdo a:
 - a. Red fundamental (de responsabilidad del Servicio Nacional de Caminos): pavimento 163.31 km, ripio 731.25 km, tierra 343.23 km, haciendo un total de 32%.
 - b. Red Departamental (de responsabilidad de la Prefectura del Departamento.): pavimento 9 km, ripio 74.15 km, tierra 705.85 km, haciendo un total de 20%. Los tramos de la red vial Departamental del Beni totalizan 1.960 km:
 - c. Red Municipal: pavimento 247.45 km, tierra 1.591 km, constituyendo el 48 %.
 - d. Fluvial con 5.000 km. de ríos navegables en todo el año, entre ellos el Madera, Mamoré, Itenez, Beni, afluentes del Amazonas; y lagos como el Rogagua y Rogaguado, innumerables lagunas, lagunetas, curiches y yomomos.

3.4 Demografía

En el 2001 la población del Beni constituía el 4.41 % de la población boliviana; en 1950 era el 3.6 % (Resultados preliminares del Censo 2001 a nivel Nacional, INE 2001).

La población del Beni ha crecido sostenidamente; entre 1950-1976 hubo una tasa anual de crecimiento de 3.29 %, entre 1976-92 fue 3.14 % y entre 1992-2001 fue 3.16 %. En todos estos casos el porcentaje de crecimiento anual fue superior al promedio nacional. Aunque habrá que esperar los resultados del último censo (agosto de 2001), se prevé que Beni, como Bolivia en general, pasarán de una fase de crecimiento rápido a crecimiento moderado.

A diferencia del proceso de urbanización acelerado de los departamentos como La Paz y Santa Cruz, el crecimiento de la población rural del Beni se ha mantenido alrededor de 3.17 en los últimos 50 años, lo cual habla del escaso desarrollo socioeconómico logrado por el Beni.

El índice de masculinidad es 107.42 (año 2001). Para el período 2000-2005 las proyecciones de la tasa global de fecundidad es 2.4, la tasa bruta de mortalidad es de 7.97, y la esperanza de vida al nacer 61.9 años.

En cuanto a migración llegan al Beni habitantes de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz; por su parte, los benianos prefieren emigrar a Santa Cruz, Cochabamba y La Paz.

En el Beni se encuentran asentadas siete etnias: araonas, cavineños, esse-ejjas, reyesanos, takanas, chacobos y pakawaras, las cuales se encuentran asentadas de manera muy dispersa en comunidades cercanas a los ríos, en condiciones de vida y salud deplorables. El 85 % de dichas comunidades cuenta con menos de 300 habitantes.

3.5 Educación

Según el INE (1996), la tasa de analfabetismo del departamento es 12.80 %, situación que varía de acuerdo a las provincias; así Mojos muestra una tasa de 29.1 %, Marbán 20.60 %; la situación es menos crítica en Vaca Diez con 9.3 % y Cercado con 7.2 %. La situación siempre es más aguda en áreas rurales y entre las mujeres; por ejemplo, a nivel departamental el analfabetismo en mujeres mayores de 15 años que viven en áreas rurales alcanza el 47 % (en Trinidad, la capital, la tasa es el 5 %).

3.6 Actividades Económicas, Pobreza y Plan de Desarrollo

De acuerdo al PDD de la Prefectura del Beni, las actividades económicas puede ser resumidas como sigue. La contribución del Beni al Producto Interno Bruto es el 4.1% (INE, 1998). La población con empleo se distribuye así: en la rama agropecuaria el 40%, en la industria el 19%, en servicios el 15.6%, entre los principales sectores.

Las actividades que más contribuyen son: producción agropecuaria; silvicultura, caza y pesca; la industria de alimentos, bebidas y tabacos; y la producción agrícola no industrial. A continuación se esbozan algunas particularidades de ellos.

(1) Ganadería Bovina Regional

La principal actividad en el Beni es la ganadería tradicional, contribuyendo a nivel nacional con el 4.7 % del PIB agropecuario y el 28.04 a nivel regional, la cual ha sido sustentada hasta hoy gracias al gran potencial forrajero de las praderas naturales, que esta cubierta con pasturas nativas de excelente valor nutritivo, en la cual pastorean alrededor de 2.772.550 cabezas de ganado bovino; lo que representa el 48.49% del total de ganado en Bolivia.

El Beni cubre el 50% de los mercados del país, sobre todo los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.

(2) Suelos Aptos para la Agropecuaria

Se estima que existen en el Departamento alrededor de 11 millones de ha. (54% del territorio) de pastos naturales. La extensión de los pastos naturales mas su calidad, puede albergar con facilidad 7.5 millones de cabezas de ganado vacuno, introduciendo un manejo adecuado del ato ganadero, mediante la sustitución de la quema, suplementación alimenticia, ensilaje, productos proteicos de los bosques y nuevas tecnologías para el mejoramiento genético.

(3) Recursos Hidro-biológicos

En el Beni se hallan los 3 ríos más importantes del país: Mamoré, Tienes y Beni, que son afluentes de la cuenca andina y drenan sus aguas a la Cuenca del Amazonas. En estos ríos convergen una extensa red de ríos y arroyos menores de mucha importancia; además, una serie de lagos y lagunas como fuentes permanentes de agua superficial para el uso ganadero, entre ellos sobresalen el Rogagua, el Rogaguado, Ginebra, Océano y otros. En los cuales se encuentran gran variedad de recursos ictiofaunicos y otras especies de vertebrados que tienen como hábitat natural estas corrientes y depósitos de aguas.

(4) Actividades Artesanales

Todos los pueblos nativos del Beni han desarrollado habilidades manuales innatas en la elaboración de todo tipo de artesanías, aprovechando todos los recursos naturales disponibles en cada una de sus regiones.

Las comunidades fabrican productos artesanales en base a los diferentes tipos de materias primas existentes en cada región; Como son las artesanías de algodón, de fibras vegetales, en madera y artesanías de cerámica.

Las artesanías que se producen con mayor frecuencia son tejidas de fibras vegetales, entre las que se destacan: jasaye, sombreros, esteras, canastas, sarzos, urupe, etc. Entre los productos de algodón podemos mencionar: hamacas, alforjas, caronas, etc.

Finalmente entre los productos de madera se destacan: ruedas, canoas, remos, cazuelas, trapiches, etc.

Existencia de frutos, raíces y semillas para la utilización en la medicina tradicional en el Beni existe una gran diversidad de raíces, tallos, cortezas, resinas, hojas, flores, frutos y semillas para usos medicinales, alimenticios, industriales y para ornamentación que puede ser aprovechados para incrementar la producción del Departamento y pueden ser alternativas para el desarrollo de la artesanía, medicina, etc. Se han identificado 49 especies aprovechables de plantas para la medicina tradicional entre las que se destacan: el copaibo, uña de gato, quebra

piedra, sábila, sangre de grada, etc.; así también frutos tropicales comestibles e industriales como el cayu, achachairu, guapurú, urucu, paquío y otros.

(5) Recursos Forestales y de Fauna

La existencia de más de 2.000 especies vegetales en el Beni, que representan más del 60% de las existentes en todo el país, demuestra la diversidad y riqueza de sus bosques. El 49.17% del total de la superficie departamental está constituido por los bosques, ríos, lagos y otros, representando un área aproximada de 105.000 Km². La mayor parte de la masa boscosa cuenta con alrededor de 105 especies maderables de alto valor comercial como: Mara, cedro, roble, sangre del toro, palo maría, ochoó, tajibo y especies no maderables como la goma y la castaña de gran potencial agroindustrial que se encuentran en los bosques amazónicos del Norte y Este, provincias Vaca Díez e Iténez.

(6) Patrimonio Turístico

Todo el Departamento se constituye en un importante potencial turístico, principalmente por la diversidad y excepcional originalidad de sus ecosistemas, fauna y flora que se encuentran mínimamente intervenidos. También la peculiaridad del relacionamiento de la población beniana con la naturaleza. Particularmente se destacan como potenciales turísticos las sabanas del Norte, Cachuela Esperanza, zona de los lagos en la provincia Yacuma, los ríos Iténez, Mamoré, Beni, los territorios indígenas, los parques nacionales o áreas protegidas. En general, todo el territorio beniano tiene sus atractivos turísticos que pueden ser aprovechados para el turismo de aventura. Las áreas protegidas del Beni se concentran al Sur y Suroeste del Departamento, principalmente en la región del Subandino y Pie de Monte con bosques húmedos, predominantemente siempre verdes y sabanas.

3.7 Plan de Desarrollo Departamental Económico Social del Beni (PDD)

En el PDD 1999-2002 de la Prefectura del Beni se señalan como bases y estrategias de desarrollo a los siguientes pilares: la oportunidad, equidad, institucionalidad y dignidad. A partir de la Ley de Descentralización Administrativa, la Prefectura se convierte en un ente articulador entre el Gobierno Central y los gobiernos municipales. Mantiene, sin embargo, responsabilidades como la construcción y mantenimiento de carreteras, infraestructura de riego y apoyo a la producción, electrificación rural, conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, programas de fortalecimiento institucional, promoción del turismo, entre otros.

Una atribución específica es la formulación y ejecución de planes departamentales de desarrollo económico, social y programas y proyectos de preinversión e inversión pública. Estos planes deben formularse en coordinación con los municipios.

Por otra parte, de acuerdo al Decreto Supremo que norma la estructura de las prefecturas, una de las direcciones departamentales es el Servicio Departamental de Salud (SEDES).

El área de Salud de la Prefectura ha establecido las siguientes normas y servicios:

- Reglamento de contratación y administración de recursos humanos.
- Indicadores de salud.
- Diagnósticos de salud.
- Plan estratégico Departamental de salud.

- Plan operativo Anual de salud
- Proyectos de salud en: infraestructuras y equipamiento
- Proyectos de enfermedades Endémicas: Malaria, Fiebre Amarilla, Fiebre, hemorrágic, Leishmaniasis
- Reglamentación para la supervisión y evaluación de los servicios de salud.
- Adecuación departamental de la norma nacional para acreditación y certificación de comercialización de bienes y para la oferta de servicios de salud para el primer y segundo nivel.
- Programa de capacitación.
- Adecuación de los módulos de capacitación del Seguro Básico de Salud (AIEPI – MAM)
- Servicios
- Provisión de recursos Humanos Capacitados a Distritos.
- Difusión de Indicadores.
- Difusión permanente de Salud-Diagnóstico de salud del departamento-.
- Difusión de plan estratégico Departamental de Salud.
- Difusión del plan Operativo Anual.
- Facilitación Financiera: a través de
 - Convenios de Gestión
 - Mecanismo de Asignación de Recursos.
- Facilitación de Las evaluaciones.
- Supervisión de los Distritos y Servicios de Salud.
- Certificación de bienes: medicamentos equipamiento e insumos médicos del primer y segundo nivel de atención.
- Acreditación de los Servicios de salud del primer y segundo nivel.
- Capacitación y asistencia técnica a los Distritos de Salud.
- Capacitación a los recursos humanos en salud del Departamento.
- Certificación de registro de profesionales en salud (Médicos, Enfermeras y otros)
- Capacitación en los programas de:
 - Rehabilitación y reinserción social de fármaco-dependientes y alcohólicos-dependientes.
 - Discapacitados y no videntes.
- Certificación y registro sanitario de: alimentos y bebidas
- Control de calidad de: alimentos y bebidas
- Control sanitario de Establecimientos Públicos de: Alimentación, Hotelería, de venta de alimentos.

En el mismo PDD se señalan de manera concreta los recursos asignados a salud. Así, para el Programa 13, Salud Integral se destina US \$ 2,286,752.85, los cuales se desglosan en cinco subprogramas: Infraestructura y Equipamiento Sanitario: US\$ 1,692,549.59; Capacitación de Recursos humanos en salud: US \$ 20,325,20; Alimentación y Nutrición Infantil: US \$ 29,268,29 y Salud Infantil y Adolescente: US \$15,772.37; y Control y Vigilancia endémicas: US \$ 528,837.40

3.8 Plan de Desarrollo Municipal (PDM) y el Plan Operativo Anual (POA)

El PDM se constituye en el Marco estratégico de la planificación quinquenal en cada municipio (periodo municipal completo). El PDM mayormente empieza con un diagnóstico extensivo de la situación local de los sectores, incluido el sector salud. Se incluyen elementos

de la planificación estratégica (Misión, visión objetivos, planes y presupuestos). El PDM en teoría, gobierna la administración municipal y en base a este el POA es elaborado.

El POA es elaborado en cumplimiento de las especificaciones legales y técnicas de la resolución administrativa # 1021 del 3 de agosto de 1999. emitida por el Viceministerio de Presupuesto y Contaduría.

El POA constituye marco referencial estratégico, legal y organizativo de las operaciones del municipio durante el año fiscal. En términos generales, en cada POA municipal la base legal es remarcada, los objetivos, prioridades, lineamientos estratégicos y el presupuesto general y por sector, incluido el sector salud.

Sin embargo, a excepción del subprograma Seguro Básico de Salud, que existe en todos los programas de salud del POA, se observa una gran heterogeneidad en los rubros y montos asignados por cada municipio al sector salud. Por ejemplo, Guayaramerín tiene 10 subprogramas y Bs. 177 asignados a cada habitante; San Javier tiene 2 subprogramas y Bs. 98 per cápita; Trinidad ha creado 5 subprogramas y destina apenas Bs. 35 per cápita. La situación se muestra en Tabla 3.2.

3.9 Alivio de la Pobreza

En Bolivia la pobreza afecta a la mayoría de su población (58.5 % de acuerdo a los datos de 1997) y la extrema pobreza afecta a una tercera parte de la misma. Las regiones rurales alejadas al eje central del país (La Paz, Cochabamba Santa Cruz que es donde se concentra la mayor parte de la actividad económica) son las que presentan los niveles más críticos de pobreza.

Entre los problemas que más afectan a los bolivianos pobres esta su vulnerabilidad frente a ciertas enfermedades por las malas condiciones de vida (mala calidad de sus viviendas y ausencias de servicios conexos como de agua potable y saneamiento), desnutrición, falta de acceso a servicios adecuados de salud y bajos niveles de educación. El analfabetismo o los bajos niveles de instrucción, especialmente de las mujeres, tienen una relación directa con las altas tasas de morbilidad y mortalidad materna e infantil así como de fecundidad. Asimismo los problemas de salud y especialmente de educación, entre otros, afecta a su vez negativamente sus posibilidades de acceder a ocupaciones que generen niveles razonables de ingresos.

Partimos de la consideración de que la pobreza es un problema multifacético que puede significar carencias en diversos ámbitos. Estas pueden ser cuantitativas o “materiales”, como las relacionadas a bajos niveles de ingresos, bajos niveles de consumo, una salud muy precaria, bajos niveles educativos, etc. Pero también existen carencias cualitativas o “no materiales”, como las relacionadas a la discriminación de género, raza o generacional, ala seguridad, la integración social, etc.

Por lo general las diversas carencias suelen estar estrechamente relacionadas y reflejan en conjunto la compleja problemática de la pobreza, la cual debe ser analizada, no solo desde la perspectiva estática de carencia material sino también desde una perspectiva dinámica que la vincula con características y factores de índole social, político y cultural.

En Bolivia los gobiernos de los últimos años han realizado esfuerzos de diversa índole y

esfuerzo, con resultados también diversos, en torno al problema central del país: la pobreza. Aunque podrían reconocerse algunos avances, también habrá que anotar el agrandamiento de la brecha que separan a algunos grupos sociales, tales como los habitantes del área rural, las mujeres, los menores, poniendo de manifiesto la inequidad rasante, sobre todo en determinados departamentos.

En cuanto a cifras, el ingreso per cápita fue US \$ 796 en 1995, US \$ 1130 en 1996 y US \$ 865 en 1997 (INE). Las décadas de los 70 y mediados de los 80 se caracterizaron por el constante crecimiento de los niveles de pobreza asociada a la inestabilidad política y el deterioro de los principales indicadores macroeconómicos. En 1985 se inició un proceso de ajuste estructural que logró estabilizar precios y revertir la tendencia negativa del crecimiento del PIB. En 1987, el país tuvo una tasa positiva de crecimiento del PIB; En el período 1989-1999 el crecimiento promedio anual fue superior al 4 % ; El PIB per cápita creció a una media anual de 1.9 %. Con estos datos, se puede afirmar que la pobreza ha tenido una evolución contrastada por diversos factores; así, la incidencia de la pobreza urbana disminuyó en 6.4 % y la incidencia de extrema pobreza en una cifra similar entre 1990-1997. La situación es diferente en cuanto se refiere a extrema pobreza rural. Entre 1993 y 1997 la disminución de la incidencia de pobreza fue sólo de 0,4 % y de 0,6 % en el caso de extrema pobreza.

Todo esto configura avances discretos en la lucha por la reducción de la pobreza, al menos tratándose de la pobreza relacionada con los ingresos. De este modo, con relación al Departamento del Beni, algunos autores estiman que el 74.8% de la población vive en condiciones de pobreza; En indigencia vive el 46 % (Morales, R.: Bolivia, Política Económica, Geografía y Pobreza, UASB, 2000). Las provincias más pobres son Moxos, Marbán y Ballivián.

De acuerdo con el PNUD, el Índice de Desarrollo Humano del Departamento, en 1998, fue 6106.

3.10 La descentralización y las Políticas de la Participación Popular

3.10.1 Descentralización

Bajo la política Gubernamental de descentralización, el Gobierno de la Prefectura ha estado tomando la responsabilidad por la administración de salud pública / el servicio médico y la educación escolar desde el establecimiento de la Ley de Descentralización Administrativa (la Ley No. 1654: Julio 28, 1995). Tales responsabilidades que pertenecen a la prefectura se muestran a continuación.

- 1) Formular y ejecutar los programas y proyectos de inversión pública y al régimen económico y financiero, en las áreas de ayuda social pública a partir del servicio de salud y la educación escolar.
- 2) Para administrar, dirigir y controlar, a través de la comisión gubernamental nacional, los recursos humanos y presupuesto asignados al funcionamiento de los servicios de salud públicos y educación.
- 3) Para administrar, dirigir y controlar el funcionamiento de los servicios de ayuda sociales de salud y educación.

En el sector de salud, el Servicio de Salud Departamental (SEDES) había estado tomando la

responsabilidad por el servicio de salud en la prefectura como una agencia local de MSPS, pero después del establecimiento de la Ley, SEDES tiene un nivel secundario de la posición a la sección de desarrollo social del gobierno de la prefectura que guarda una unión fuerte con MSPS como antes (Refiérase a 4.2.1 Política de Sector de Salud).

3.10.2 Participación Popular

La Ley de la Participación popular (la Ley No. 1551: 20 de abril de 1994) trajo los derechos a OTBs de controlar y dirigir la realización de servicios públicos y trabajos según las necesidades de las comunidades, es decir, para identificar, priorizar y cooperar bien en la ejecución y administración de servicios públicos y trabajos para el público en general que está asistiendo los aspectos de educación formal/no formal, perfeccionamiento de la vivienda, el cuidado / protección de la salud, deportes y perfeccionamiento de la técnica de producción.

Un título libre se transfiere del gobierno central a las municipalidades de los derechos de propiedad en la infraestructura física de la salud los servicios públicos en el sector de salud, como hospitales de 2/3 nivel, los hospitales distritales, centros de salud y postas de salud dependiendo de SEDES, mientras corresponden al MSPS. Por consiguiente, los gobiernos municipales son ahora responsables para las materias siguientes.

- 1) Proporcionar el equipo, mobiliario, material de educación, insumos, medicina y comida en los servicios de salud, mientras administrando y dirigiendo su uso, por un funcionamiento adecuado de la infraestructura de salud y los servicios de salud.
- 2) Dirigir y proponer el cambio o aprobación de las autoridades en el sector de salud público, con las decisiones sobre el asunto por administración directa o la demanda de OTBs y el comité de vigilancia.
- 3) Para construir la nueva infraestructura en la educación y servicio de salud.

Se transfieren los gobiernos municipales a través de la participación del ingreso de las rentas nacionales, es decir 20% de este impuesto indirecto será destinado a los gobiernos municipales y 5% a las universidades públicas (Refirase a 4.2.3 (3) Recursos Humanos y Financieros.)

3.10.3 HIPC II, La Estrategia Boliviana de Reducción de Pobreza, y Ley de Diálogo Nacional

Aceptando el programa especial de la cancelación para la deuda multilateral boliviana por los países deudores (la Iniciativa de HIPC Reforzada: después llamado HIPC II) bajo la política de Papel de Estrategia de Reducción de Pobreza (PRSP) del Banco Mundial, el Gobierno boliviano necesitó establecer la ley que estipula la metodología para controlar los recursos de HIPC II. La Ley de Diálogo Nacional 2000 (la Ley No. 2235) se estableció en Julio 31, 2001 en este fondo..

El objetivo principal de esta Ley es establecer el límite básico para la administración de la Estrategia de Reducción de Pobreza que guiará la acción de Bolivia para promover un crecimiento igual y la reducción de pobreza. La Ley menciona sobre el contorno de la Estrategia boliviana de Reducción de Pobreza (EBRP) también, y prescribe que sus

beneficiarios son fuertemente población rural en las mujeres, pueblos, comunidades indígenas, y los barrios urbanos marginales.

Bajo esta Ley, con el propósito de cubrir el déficit de ÍTEM aumentado hasta el año 2001, del personal educativo del servicio de educación escolar público y del personal médico y paramédico del servicio de salud público, el Fondo Solidario Municipal se constituyó para la Educación Escolar y la Salud Pública. El Fondo tiene la contribución anual de los recursos que vienen de HIPC II, en las cantidades siguientes,:

- US. \$5,000,000 para la administración (año 2002), y
- US. \$27,000,000 anual en los próximos 15 años (año 2003 a 2017)

El recurso del Fondo Solidario Municipal para la educación escolar y la salud pública será apropiado, de la cantidad total de los recursos de HIPC II para el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y el Ministerio de Salud y Prevision Social según el déficit de recursos humanos en los sectores de educación escolar y la salud pública. Para ejecutar el flujo del recurso, el Gobierno boliviano instituyó un Directorado de Fondos (DUF) como un cuerpo de aplicación en el Ministerio de Hacienda.

Con respecto a la selección real del personal del servicio público, se dirige por un Comité Local de Selección por cada municipalidad, y en caso del sector de salud, el Comité consiste en i) delegado del gobierno municipal o representante de unión municipal (la mancomunidad), ii) delegado de concilio municipal o distrito de salud, iii) director del hospital o distrito de salud, e iv) delegado de servicio de salud de prefectura.

4 **CONDICIONES EXISTENTES DEL SISTEMA REGIONAL DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DEL BENI**

4 LAS CONDICIONES EXISTENTES DE SISTEMA DE SALUD DISTRITAL EN EL DEPARTAMENTO DE BENI

4.1 Situación de Salud y Programas de Salud

En este perfil predominan las infecciones respiratorias agudas (IRA), enfermedades diarreicas agudas (EDA), desnutrición, parasitosis, y otras propias de las paupérrimas condiciones de vida. Cabe destacar, que muchos de estos episodios no son atendidos en los servicios de salud por problemas de accesibilidad y disponibilidad, y, por tanto, se produce una elevada mortalidad sin atención médica. Pero incluso, en el caso de acceder a los servicios institucionales, la letalidad en menores de cinco años en el primer nivel de atención es 11.4%, la más alta del país. Otra manera de mostrar esta lacerante realidad es señalando que, en 1998 de 487 muertes neonatales, 310 ocurrieron la primera semana de vida.

La situación epidemiológica se muestra en las Tablas 4.1 y 4.2

Tal vez el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) es el que más apoyo ha recibido por parte de diferentes donantes y ONGs; Sin embargo, la situación de la cadena de frío y la oportunidad de las vacunaciones deben evaluarse con cuidado; por ejemplo, el Tabla 4.3 muestra coberturas superiores a 100%, lo cual habla claramente de problemas de organización del programa y de registro.

4.2 Políticas de Salud e Institucion

4.2.1 Políticas del Sector Salud

(1) Políticas del MSPS

El plan de salud estratégico del Ministerio de Salud y Previsión Social promueve y define la salud, a través de una alianza con los bolivianos, luchar contra pobreza en el que un Sistema de Salud universal es deseado que sea: accesible, eficaz, con la calidad y mantenimiento con los proveedores de salud múltiples.

El sistema boliviano de salud define:

- 1) **Visión**
 - Rector del sistema boliviano de salud, accesible, eficiente, de calidad y calidez, sostenible y con múltiples prestadores de servicio.
 - Promueve la vida, la familia, la seguridad humana y los hábitos saludables.
 - Se fortalece en sus funciones normativas, reguladores, moduladores, evaluadores y fiscalizador.
- 2) **Lineamientos**
 - Mejoramiento nutricional.
 - Ampliación de las coberturas y mejoramiento de la calidad de atención.
 - Incorporación de las patologías regionales en la estrategia primaria de salud.
 - Reorganización de las redes de servicios.
- 3) **Programas priorizados**
 - Atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia.

- Atención integral a la mujer y salud reproductiva.
- Atención integral del escolar y del adolescente.
- Atención integral de la tercera edad.
- Atención y prevención de la violencia intra familiar.
- Salud mental
- Alimentación y nutrición, hábito y estilo de vida saludable.

Lo mencionado se realiza mediante el acceso universal en base a la atención primaria a través de la medicina familiar y comunitaria, el escudo epidemiológico, el seguro básico de salud, el seguro médico gratuito de vejez, el seguro social a corto plazo, la promoción del municipio saludable y la carrera sanitaria, con participación y control social.

El Ministerio de salud cumple las siguientes funciones:

- a. Normar y regular la conducción del sistema público de salud
- b. Coordinar con las Prefecturas sobre las necesidades y asignaciones económicas para la ejecución de los programas nacionales
- c. Suscribe convenios marcos de aplicación de la política nacional de salud
- d. Define necesidades de cooperación externa
- e. Define criterios técnicos para determinar tarifas y aranceles correspondiente a los servicios de salud y vela por el cumplimiento de los mismos.
- f. Rige el servicio médico profesional de salud.
- g. Ejerce tuición sobre los entes gestores y seguros de salud.
- h. Elabora las políticas y normas técnicas de acreditación del servicio de salud, del cumplimiento obligatorio para todos los integrantes del sistema público de salud.

(2) Políticas de la Prefectura y el SEDES

Las leyes, los reglamentos que norman las instituciones responsables del sector salud se han modernizado a través del Decreto Supremo No. 25060 que norma la Ley de Descentralización en el cual indica que la estructura orgánica de la Prefectura del Departamento, presenta los siguientes niveles:

- Prefecto
- Director Departamental
- Director Técnico de Servicio Departamental
- Jefe de Unidad

La Dirección Departamental de Desarrollo Social es responsable de promover la salud y vigilar el cumplimiento de los objetivos y resultados de los servicios departamentales de salud.

La parte operativa está a cargo del Servicio Departamental de Salud el cual demanda un manejo técnico especializado; El SEDES también tiene una unidad de asesoramiento legal y administrativo, la cual se convierte responsable de los recursos humanos del sector salud.

El poder ejecutivo mediante decreto supremo y en propuesta del servicio nacional de organización administrativa definirá el modelo básico sectorial de organización de cada servicio departamental; el cual cada Prefectura, en base a dicho modelo organizará y pondrá en funcionamiento sus respectivos servicios departamentales. Estos servicios se responsabilizarán de los recursos humanos en el área de salud.

Los Servicios Departamentales de Salud esta reglamentado por el Decreto Supremo No. 25233, en el cual indica que el plan estratégico de salud constituye un elemento fundamental en la lucha contra la pobreza y para cumplir este objetivo, las SEDES en cada Departamento tiene como misión fundamental:

- Ejercer como Autoridad de Salud en el ámbito departamental
- Establecer, controlar y evaluar permanentemente la situación de salud en el Departamento
- Promover la demanda de salud y planificar, coordinar, supervisar y evaluar su oferta
- Velar por la calidad de los servicios de salud a cargo de prestadores públicos y privados
- Realizar el registro sanitario y colaborar al municipio en el control sanitario de los alimentos
- Promover la participación del sector público y de la sociedad, en la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos de salud
- Ejecutar en forma desconcentrada el registro y control sanitario de alimentos, respetando la competencia de los gobiernos municipales
- Coordinar con las instancias responsables, la realización de acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades
- Realizar gestiones ante las instancias responsables para operativizar programas y proyectos de apoyo a la prevención, rehabilitación y reinserción social de fármaco-dependientes y alcohólicos-dependientes
- Realizar gestiones ante las instancias responsables, orientadas a la operación y ejecución de programas y proyectos de apoyo efectivo a los discapacitados y no videntes

En el POA 2001 de la SEDES se señala que la misión es ser “responsables de la salud del pueblo beniano y de la implementación del plan estratégico de salud. Nuestro principal compromiso es fortalecer la red de servicios de salud, sus prestaciones y recursos humanos a fin de garantizar la accesibilidad, calidad, equidad y sostenibilidad el sector”.

Entre los objetivos institucionales se señalan:

- a. Fortalecimiento de la gestión de la SEDES Beni para cumplir con los compromisos de gestión
- b. Iniciar el proceso de gestión e implementación de la red de servicios municipales de salud
- c. Consolidar el Seguro Básico de Salud en todos los municipios
- d. Ejecutar las acciones contempladas en el Escudo Epidemiológico para proteger a la población de epidemias
- e. Institucionalizar los consejos departamental y municipales de salud, las defensorías y consejos indígenas de salud

En la práctica SEDES Beni constituye una unidad de apoyo administrativo que representa el nivel intermedio de gestión del sistema de Salud. Constituye la entidad reguladora para mantener la integralidad del sistema y la adecuada relación en el proceso de centralización/descentralización. En consecuencia, realiza las siguientes funciones:

- a. Articular el servicio con la estructura general de la Prefectura.
- b. Integrar mecanismos de concertación.
- c. Coordinación interinstitucional a nivel departamental.

- d. Articulación de servicio con las instancias técnicas del Ministerio de Salud y Previsión social.

Los niveles de la gestión de salud se organizan en:

- 1) Primer nivel de gestión: A cargo de la Jefatura de Área
- 2) Segundo nivel de gestión: Corresponde al Distrito de Salud
- 3) Tercer nivel de gestión: Corresponde a la Dirección Técnica
- 4) Cuarto nivel de gestión: Corresponde al Ministerio de Salud y Previsión Social

Para hacer las diferentes actividades que se realizan en salud, se formarán un Consejo Departamental de Salud, el cual está constituido por:

- 1) El Director de Desarrollo Social de la Prefectura que preside el Consejo Director Técnico del SEDES que oficia como secretario permanente
- 2) Dos representantes del Consejo Departamental de la Prefectura, en calidad de canalizadores de las demandas de los gobiernos municipales
- 3) Un representante de las siguientes organizaciones: Seguridad Social, organizaciones del sector privado empresarial de salud, gremios, sindicatos, organizaciones religiosas, ONGs, FF.AA, Policía nacional y universidades que tengan carreras o áreas de formación en el campo de la salud y/o salud pública.

También un Consejo Distrital de Salud será creado, y estará integrado por:

- El Director Distrital de Salud, como presidente
- El consejero Departamental correspondiente a la Provincia
- El Subprefecto de la Provincia
- Un representante de los gobiernos municipales
- Representantes de la seguridad social, sector privado de salud y de la asociación de ONGs.
- Representante del Comité o Comités de Vigilancia del distrito
- Un representante de la comunidad, elegido por el o los comités de vigilancia que funcionen en el distrito, que no sea miembro del directorio de esta instancia.

Tiene la finalidad de compatibilizar la programación operativa con la planificación estratégica; armonizar las visiones que sobre la gestión de salud tiene los distintos actores locales; promover la concertación entre actores públicos y privados, mediante la suscripción de convenios de ejecución de programas, proyectos y actividades de salud; Promover la coordinación operativa permanente entre los diversos ejecutores en función a objetivos y metas de la gestión de salud en el distrito; Evaluar la cobertura e impacto de la gestión individual y concurrente.

(3) Políticas Municipales

La 1551 de Participación Popular, con su Decreto Supremo Reglamentario N° 24447, regula la intervención municipal estableciendo la creación del Comité Municipal de Salud y su Misión.

El Comité Municipal de Salud, está conformado de la siguiente forma:

- Representante del Gobierno Municipal como presidente.

- Representante del Director Distrital de Salud.
- Representante del Comité de Vigilancia.
- Dos representantes de base, correspondiente a juntas vecinales, comunidades rurales o pueblos indígenas.

La misión del comité es:

- 1) Conocer el informe del ó de los Directores Distritales de Salud sobre la situación de salud en el municipio, el desenvolvimiento de la gestión de salud, el desempeño de los recursos humanos y el financiamiento, formular recomendaciones para mejorar los indicadores de salud en general y la gestión en particular.
- 2) Conocer la propuesta de plan operativo y presupuesto del SEDES correspondiente al municipio, acordar modificaciones si fuere necesario.
- 3) Para entender la propuesta de planes, programas y proyectos de salud del sector privado en la municipalidad y estar de acuerdo en su inclusión en los programas y proyectos de SEDES y el Gobierno Municipal.
- 4) Promover la creación de la defensoría de la salud, entender sus informes y recomendaciones; coordinar actividades.
- 5) Promover, acordar y evaluar el desarrollo de una municipalidad saludable, de acuerdo a los delineamientos principales de manejo de hospital.
- 6) Entender y aprobar o rechazar el informe periódico de la ejecución del Seguro Básico de Salud, recomendando medidas apropiadas.

La misma ley anteriormente mencionada traspasa a favor de los municipios los hospitales de segundo, tercer nivel, hospitales de distrito, centros de salud y puestos sanitarios, y asigna las siguientes obligaciones a ser atendidas por el Gobierno Municipal:

- 1) Dotar de equipamiento, mantenimiento y mejoramiento de los bienes muebles e inmuebles de los servicios de salud.
- 2) Dotar de insumos, suministros incluyendo medicamentos y alimentos en los servicios de salud.
- 3) Supervisar el desempeño de las autoridades, directores en el área de salud pública.
- 4) Construir nuevas infraestructuras de salud y saneamiento básico.

Todo esto se llevará a cabo con los ingresos de coparticipación tributaria del Gobierno Municipal:

- El impuesto al valor agregado (IVA)
- El régimen complementario del IVA (RC-IVA)
- El impuesto a la renta presunta de empresas (IRPE)
- El impuesto a las transacciones (IT)
- El impuesto a los consumos específicos (ICE)
- El Gravamen Aduanero Consolidado (GAC)
- El impuesto a la transmisión gratuita de bienes (Sucesiones)
- El impuesto a las salidas al exterior

Son ingresos municipales

- Impuesto a la propiedad rural (IRPPB)
- El impuesto a los inmuebles urbanos (IRPPB)
- El impuesto sobre vehículos automotores, motonaves y aeronaves (IRPPB)

Las municipalidades coordinarán con las OTBs a través del Comité de Vigilancia todas las actividades en el campo de la salud.

4.2.2 Seguro Básico de Salud

El Seguro Básico de Salud (SBS) es sin duda la mayor iniciativa salud emprendida por el sistema público de salud en Bolivia. Fue creado a través del Decreto Supremo No. 25265 del 30 de diciembre de 1998 y se reglamenta mediante la Resolución Ministerial No. 0187. Su objetivo es mejorar las condiciones de vida de los bolivianos brindando servicios de salud como un derecho garantizado por el Estado.

El SBS tiene como pilares la universalidad, equidad, solidaridad, y la lucha contra la pobreza, la desnutrición y las enfermedades prevalentes de la población con énfasis en mujeres y niños. Las prestaciones esenciales son promocionales, preventivas y curativas y se orientan a reducir la mortalidad materna y de la niñez.

El SBS entró en vigencia el 1 de enero de 1999 en sus fases de capacitación, abastecimiento de insumos y otras actividades previas; operativamente, es efectivo desde el 1 de marzo del mismo año.

(1) Beneficio

A continuación se detallan las prestaciones según grupos de beneficiarios:

- 1) Menores de 5 años:
 - a. Atención al Recién Nacido.
 - b. Promoción de la Nutrición y Desarrollo Infantil.
 - c. Prevención de Enfermedades mediante Vacunación.
 - d. Atención de enfermedades infecciosas incluyendo enfermedades diarreicas agudas, IRAs, sepsis y meningitis.
- 2) Mujeres Embarazadas:
 - a. Control Prenatal.
 - b. Atención del Parto y Recién Nacido.
 - c. Control Postparto.
 - d. Transporte de emergencias obstétricas.
 - e. Prevención y atención de las complicaciones del embarazo.
 - f. Información, educación y comunicación sobre parto institucional.
- 3) Población en General:
 - a. Diagnóstico y tratamiento de la TB.
 - b. Diagnóstico y tratamiento de la Malaria.
 - c. Diagnóstico y tratamiento del Cólera.
 - d. Diagnóstico y tratamiento de las ETS, menos SIDA.
 - e. Consejería y servicios de planificación familiar, respetando la libre decisión de la personas..
- 4) Alcance de las Prestaciones Cubiertas:
 - a. Consulta Externa
 - b. Hospitalización

- c. Medicamentos
- d. Exámenes Auxiliares.
- e. Diagnóstico.
- f. Visitas de seguimiento.
- g. En área rural sin servicios de salud, el SBS, cubre el costo de visitas periódicas de personal de salud.

(2) Financiamiento

El financiamiento del SBS está sustentado en:

- 1) Fondos locales compensatorios de salud, constituidos con recursos municipales equivalentes al 6,4% del 85% de la coparticipación tributaria municipal.
 - a. Subsidio del Gobierno Municipal (20% de impuesto indirecto recolectado por el Gobierno Central) x 85% de contraparte municipal de impuestos..
 - b. Fondo Compensatorio Local x 6.4 % = FLCS (Recursos del SBS)
- 2) Saldos de las cuentas de los Fondos Locales Compensatorios.
- 3) Recursos asignados por el Tesoro General de la Nación, para sueldos.
- 4) Recursos de la Cooperación bilateral, multilateral y otros.

A efectos de garantizar el financiamiento y operación del SBS, el Ministerio de Salud Pública y Previsión Social, las Cajas de Salud, las Prefecturas departamentales y los gobiernos municipales deben programar los recursos necesarios en sus planes operativos y presupuestos anuales.

(3) Gestión

En cuanto a la gestión, en el ámbito nacional está a cargo de la Unidad Nacional del SBS, que tiene la función de dictar normas, procedimientos técnicos y administrativos y coordinar con las SEDES.

En el ámbito departamental, la gestión es responsabilidad de las SEDES a través de una unidad específica dependiente de la Unidad de Planificación. Tiene como función coordinar con los distritos de salud, vigilar la calidad, la ejecución presupuestaria y brindar apoyo técnico administrativo.

A nivel Distrital, las funciones se orientan a articular la red de servicios de salud, revisar la documentación de las prestaciones de los establecimientos del primer nivel para que se realice el reembolso respectivo por los municipios.

Finalmente, los municipios supervisan administrativamente a los servicios por las prestaciones, fiscalizan, financian y participan en la gestión del Fondo Local Compensatorio de Salud.

En el Beni, la implementación del SBS atraviesa por una serie de dificultades que se dan tanto a nivel del SEDES y su implementación en los municipios. Uno de los problemas concretos es el retraso en el pago de los CAPOS, por parte de los municipios a los hospitales y demás unidades de salud, con el consiguiente empobrecimiento de la oportunidad y calidad de las prestaciones; por ello, lo usual en las unidades de salud es el desabastecimiento de insumos, especialmente medicamentos.

Ampliar situación en el Beni

- (4) Situación actual y problemas del SBS
 - 1) Desde la introducción del SBS, los indicadores de salud de Bolivia se han mejorado. Sin embargo, de acuerdo a los resultados de la encuesta de UNICEF, solo 53% de la población en las áreas rurales conoce el SBS y 73% en las áreas urbanas. Una promoción nacional del SBS se necesita bastante.
 - 2) La tasa de expendios actuales por presupuesto inicial del SBS el año pasado fue de 63-64%.
 - 3) Algunos problemas fueron reportados. La concentración de pacientes en las ciudades principales con hospitales más amplios hace los fondos del SBS ajustados, algunas veces deficientes. El presupuesto municipal para el SBS esta asignado de acuerdo a su población (basada en el Censo). Es bueno decir que un aumento en el número de pacientes de afuera de la municipalidad causa una baja de recursos de SBS. Por lo tanto, es necesario apoyar el SBS para que cubra una mayor área.
 - 4) Los recursos del SBS son utilizados para otros propósitos aparte de la salud.
 - 5) Los requerimientos de los hospitales para el desembolso del SBS no se alcanzan debido a una comunicación poco efectiva entre los hospitales y los gobiernos municipales.
 - 6) Los problemas del SBS se resumen abajo.
 - a. El SBS no se usa a toda su capacidad (algunas municipalidades no usan este recurso)
 - b. La capacidad administrativa de las municipalidades es inadecuada.
 - c. Los hospitales no están bien entrenados en el uso del SBS (ej. Un hospital a pedido un desembolso solo para cuatro fuera de diez casos de cirugía).
 - d. Los beneficiarios no están bien informados del SBS.
 - e. La falta de proporción en el tamaño de las municipalidades (de 80 habitantes a un millón) no esta bien manejada en aplicación con el SBS. Una unidad mas amplia que una municipalidad podría ser necesaria para ser establecida para la operación del SBS.

4.2.3 Instituciones, Organizaciones y Recursos Humanos y Financieros

(1) Administración

1) Nivel Nacional

La implementación del cuerpo medico y salud es administración del Ministerios de salud y previsión social. Las actividades principales del Ministerio son la formulación de políticas nacionales de salud, programas, distribución del gasto del personal medico y vigilancia. Gracias a la ley de Descentralización y PRSP, las actividades de planificación han sido transferidas a los gobiernos locales.

2) Nivel Prefectural

El cuerpo administrativo de la Prefectura es SEDES (Servicio Departmental de Salud) el cual está organizado bajo la prefectura. La organización de la prefectura se muestra en la Figura

4.1

El SEDES tiene la autoridad para la formulación de programas de salud, implementación de administración y supervisión de las facilidades médicas bajo el manejo del SEDES. El organigrama de SEDES se presenta en la Figura 4.2

Las Actividades principales del SEDES se listan a continuación:

- a. Capacitación y vigilancia de la Malaria
- b. Fiebre Amarilla control y vigilancia.
- c. Capacitación de los recursos humanos en el sector salud.
- d. Reforzar las instituciones Municipales de salud
- e. Diferentes Actividades de vigilancia
- f. Seguro Básico en toda la prefectura del Beni.
- g. Ejecución de las diferentes acciones a ser llevadas a cabo de acuerdo a lo convenido en el escudo epidemiológico

La SEDES del Beni cuenta con ocho distritos de salud; a saber:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| - Distrito I (Trinidad): | constituido por Cercado y Marbán |
| - Distrito II (San Ignacio): | constituido por Moxos |
| - Distrito III (Magdalena): | constituido por Iténez |
| - Distrito IV (San Joaquín): | constituido por Mamoré |
| - Distrito V(Santa Ana): | constituido por Yacuma |
| - Distrito VI (Reyes): | constituido por Ballivián |
| - Distrito VII (Riberalta): | constituido por Riberalta |
| - Distrito VIII (Guayaramerín): | constituido por Guayaramerín |

La red de servicios de salud está conformada por unidades del sector público (el más importante), seguridad social, sector privado y ONGs. Los establecimientos de la SEDES se distribuyen así:

- | | |
|-------------------------------|----|
| - Puestos de salud: | 64 |
| - Centros de salud | 68 |
| - Hospitales de segundo nivel | 7 |

Las Facilidades Medicas del Beni se listan en la Tabla 4.4

3) Nivel Distrital

SEDES tiene 8 distritos(Trinidad, San Ignacio, Magdalena, San Joaquín, Santana, Reyes, Riberalta y Guayaramerin), los cuales no corresponden con los distritos administrativos. La organización de los Distritos del Sedes y el Gobierno Municipal se muestran en las Tablas 4.5 y 4.6 Los Directores de Distrito son responsables de la implementación de los programas de salud y la supervisión de las facilidades medicas. Además, la distribución de los costo de funcionamiento, operación y mantenimiento de las facilidades médicas en cada municipio, distribución de los recursos por el seguro básico y el aprovisionamiento de medicamentos a las facilidades médicas ha sido implementado por parte de los municipios. SEDES y el Gobierno Municipal han estado coordinando la administración de salud y sus actividades, a través del Comité Municipal de salud y los Comités Distritales de Salud. Las actividades y

objetivos de los Comites Municipales y Distritales se listan a continuación;

- 1) Implementar la coordinación final de los programas operativos con las estrategias.
- 2) Promover acuerdos entre cada uno de los sectores, a través del proyecto Programas de actividades de salud.
- 3) Promover una coordinación operativa constante en la ejecución de las diferentes entidades en función a los objetivos y metas.
- 4) El comité está formado por el Director del SEDES, consejero departamental del distrito, un representante municipal, sector privado de salud y ONG, representante del comité de vigilancia, representante de la OTB, quienes se reúnen cada 60 días.

Los comités municipales de salud están organizados por representantes de el Gobierno Municipal, Director Distrital de SEDES y representantes del Comité de Vigilancia de la OTB. El número de comités municipales de salud planificados se muestra a continuación:

a. Municipalidad de Trinidad	Alcalde y 11 consejeros
b. Municipalidad de San Javier	Alcalde y 5 consejeros
c. Municipalidad de San Ignacio	Alcalde y 5 consejeros
d. Municipalidad de San Ramón	Alcalde y 5 consejeros
e. Municipalidad de San Joaquín	Alcalde y 5 consejeros
f. Municipalidad de Puerto Siles	Alcalde y 5 consejeros
g. Municipalidad de Riberalta	Alcalde y 6 consejeros
h. Municipalidad de Guayaramerin	Alcalde y 5 consejeros

Sin embargo, esos comités de salud no siempre funcionan adecuadamente, por la reciente transferencia de administración de salud del Gobierno Central no ha permitido todavía la capacidad de la organización y personal para desarrollar por completo la tarea. Por tanto, es necesario implementar guía, capacitación y entrenamiento para el fortalecimiento institucional y mejoramiento de las operaciones de salud y manejo.

Los Cuadros de organización de las SEDES Distrital de San Ramon, Santísima Trinidad y Guayaramerin se muestran en las Figuras 4.3 a 4.5.

(2) Recursos Humanos en el Sector Salud

1) Recursos Humanos

La disponibilidad y asignación de recursos humanos en el sector salud en Bolivia es muy Heterogéneo, en especial el radio de doctores y enfermeras con la población. Es un hecho que en el 1990, un gran decremento fue observado; por ejemplo en el año 1991 existía un relación de 10.5 doctores por cada 10.000 habitantes, el año 1991 la relación disminuyo a 3.1 doctores por cada 10.000 habitantes. Los detalles se muestran en la Tabla 4.7.

El ministerio de Salud tiene la Unidad de Desarrollo de Recursos Humanos, el cual establece los lineamientos de capacitación. Las debilidades existen debido a la programación del Ministerio el cual establece sus propias acciones de capacitación.

El número de Doctores y enfermeras en la Prefectura del departamento del Beni se detalla en la Tabla 4.5.

El personal/recursos humanos son asignados y distribuidos por el Ministerio a través de ITEMS. El número de personal posición, campo y lugar de la facilidad medica asignada es descrita en el ÍTEM. La asignación de recursos humanos es decidida por el Ministerio a través de requerimiento hecho por el SEDES departamental. De todas maneras el sistema de ITEMS tiende a ser mas débil en el área rural, a asignación de recursos humanos no satisface completamente el balance demanda oferta de médicos, enfermeras, enfermeras auxiliares, y otro personal. Lo que es mas existe una menor distribución de recursos humanos en áreas pobres y rural. Por lo tanto el Ministerio debería hacer una mayor distribución del personal hacia las áreas pobres y rurales, introducir y fortalecer el sistema de formulación de ITEMS a través de los requerimientos del SEDES departamental e introducir un sistema de monitoreo de distribución de personal. El Gobierno Central en la “Ley de Diálogo 2000(julio 2001)” describe fuertemente el personal medico, es por ello que el Ministerio debe asignar el personal siguiendo los puntos referidos en la ley. También, existe otra razón para que no exista un balance de recursos humanos entre las áreas rurales y urbanas, por mas que el ministerio haya asignado recursos humanos para el área, los profesionales pueden rechazar la nominación al no existir un incentivo poderoso para permanecer en esa. La razón para esta decisión es un ambiente prospero en las áreas urbanas, insuficiencia de equipo/facilidades medicas, menor oportunidad de capacitación, mas pobreza e inaccesibilidad. Por lo tanto los doctores asignados a esos distritos deben recibir alguna motivación para solucionar este problema.

Mientras, el Ministerio ha formulado el segundo programa de reformas a la salud. El plan incluye los tres items que afectan a los recursos humanos.

- a. Incrementar 2009 ITEMS en 10 años, desde el 2002 (por el HIPC II)
- b. Mejorar la calidad y capacidad
- c. Medidas de incentivos para trabajadores de las áreas rurales y pobres

El sistema de ITEMS del 2002 cambiará. La administración para la selección y asignación de Recursos Humanos serán transferidos del Gobierno Central al Gobierno Municipal. El personal con ITEM nuevos estará bajo la responsabilidad del alcalde, El director de SEDES de cada Distrito y los representantes de las unidades medicas de cada municipio.

Por otro lado al departamento del Beni el año 2002 se le asignarán 200 nuevos ITEMS (ver Tabla 4.6). Alrededor de 50 items serán asignados tomando en cuenta el crecimiento vegetativo poblacional, y los ITEMS asignados en forma adicional son 150 aproximadamente. Los nuevos ITEM asignados al Departamento del Beni para la Gestión 2002 se detallan en la Tabla 4.5

El Balance entre doctores y enfermeras (incluidas las auxiliares de enfermería) no es suficiente. En la gestión 2000, el promedio fue de 1 a 1.98 para el departamento del Beni. Esto implica una falta de enfermeras, aunque que la distribución promedio de Doctores no es de las mejores. Los nuevos Items están planificados para incrementar el numero de Doctores y Enfermeras, de 205 a 252 y 406 a 504, respectivamente. La relación será mejorada un poco a 1:2. Sin embargo, se hace necesario incrementar el número de enfermeras e implementar un programa de re-capacitación para las enfermeras existentes.

2) Recursos Financieros

La adquisición de equipos, operación y mantenimiento, construcción de facilidades y otros

insumos pasan a ser cargo de los municipios como se establece en la Ley de Participación Popular, 1996. Sin embargo, su completa implementación no se ha podido lograr gracias a la inadecuada capacidad de cada Gobierno Municipal.

Los Recursos Financieros a nivel Municipal provienen del HIPC II, FPS, subsidios e ingresos propio. Se detallan en la Tabla 4.8.

- a. Gastos del sector salud y educación: ejecutando una distribución equitativa basadas en el principio de combinar población y mortalidad infantil, la cual favorecerá a las áreas rurales mas que a las urbanas.
- b. Fondos para mejorar la Calidad de los servicios de salud: su distribución depende principalmente en los indicadores de pobreza que permitirán una diferencia de 6 a 1, Por ejemplo, una ciudad que recibía previamente Bs. 100.000 como subsidio del Gobierno Central recibirá solo un incremento del 10%, mientras que los pequeños pueblos recibirán un incremento de Bs. 10.000 a Bs. 60.000. Los gastos de este fondo incluyen: i) operación y mantenimiento de facilidades y equipo, ii) transporte, iii) insumos médicos y combustible, y iv) capacitación.
- c. Fondos para PRSP programas de infraestructura prioritaria: El sector salud relacionada a la obtención de este financiamiento serán la construcción de CS y PS. Los ítem para la aplicabilidad de los sectores son: i) construcción, renovación y expansión de facilidad, ii) nutrición alimentaría (nutrición de las madres y niños, almuerzo escolar), ii) medidas preventivas de hidrofobia, ratones (repelentes de ratas),etc. iv) medidas preventivas de desastres naturales, polución ambiental.
- d. Fondos del FPS: depende de los fondos del DUF. La distribución del DUF requiere una contraparte proporcional a los indicadores de pobreza. Para algunos municipios les será difícil optar a financiamiento, El DUF puede destinar parte de los fondos para la mejora de la calidad de los servicios y programas de infraestructura prioritarios PRSP.
- e. Subsidio: consiste en el 20% de los impuestos indirectos recibidos por el Gobierno Central y redistribución a los municipios de acuerdo con la tasa de población.
- f. Recursos propios de los municipios: son los impuestos recolectados por el Gobierno Municipal y recursos de las facilidades medicas. Están incluidos los impuestos al parque automotor, impuestos catastral y impuesto a la compraventa. Los Ingresos de las facilidades medicas son automáticamente incorporados en los ingresos del Municipio. En caso de que una facilidad médica se encuentre en déficit, la facilidad no traspasa los ingresos al municipio.

Con respecto a los otros ingresos, cada municipio ha recibido fondos de algún donante. Sin embargo, en el futuro, cuando el municipio reciba asistencia directa, la misma cantidad será reducida de su presupuesto municipal.

Distribución del Presupuesto de la Prefectura del Departamento del Beni para la gestión 2001-2002. se muestran en la Tabla 4.9.

(3) Educación

1) Sistema de Educación

Las escuelas de Medicina de Bolivia se muestran en la lista a continuación;

a. Públicas

Universidad de San Andrés (La Paz)
Universidad de San Simón (Cochabamba)
Universidad Gabriel René Moreno (Santa Cruz)
Universidad de San Francisco Javier (Sucre)

b. Privadas

Universidad UCEBOL Santa Cruz
Universidad Católica (Santa Cruz, Cochabamba y La Paz)
Univalle (Cochabamba)
Universidad de Potosí (Potosí)

El tiempo de estudio es de 6 años (acepto la Universidad de San Simón; siete años), los estudiantes estudian los primeros 5 años en la universidad y un año estudiando en un hospital cerca de la universidad (sistema de internos) después del sexto año los graduados tienen que practicar en un hospital de nivel municipal esto con el fin de adquirir la licencia. Aunque, en estos momentos el periodo de estudio será disminuido un año al reducirse el año de práctica en un hospital de nivel municipal.

Actualmente, el Ministerio de Educación a través del Ministerio de Educación Superior están llevando a cabo el proceso de acreditación de las universidades privadas. Las Universidades a través de acuerdos con universidades extranjeras cumplen con el proceso de acreditación y evaluación utilizando contrapartes académicas.

Los programas de post grado en salud pública (Grado de Master) se ofrecen desde el 1983 en la Universidad Mayor de San Andrés (La Paz), Primer Curso: 37, Segundo Curso: 35, Tercer curso: 22, cuarto curso: 25, quinto curso: 25, sexto curso: 45, Séptimo curso: 12 se graduaron. Desde el 1988 cursos en salud pública son ofrecidos en universidades privadas y públicas.

Las escuelas para el personal de salud en el departamento del Beni son: cinco años de estudio para la Carrera de enfermería (nivel licenciatura) de la Universidad Técnica del Beni en Trinidad y Riberalta, Escuela de Auxiliar de enfermería de Trinidad con 18 meses de estudio y la Escuela de Auxiliar de enfermería en Riberalta con 16 meses de estudio. El número existente de estudiantes es de: 420 estudiantes en enfermería (nivel licenciatura) y 84 estudiantes auxiliares de enfermería. El problema de la educación de enfermería es difícil de estudiar debido a la modernización de tecnologías y habilidades, debido a la falta de equipos de estudio. Aunque, todo el programa de educación y currículo es un estándar nacional, estos deben ser revisados para que se ajusten a las condiciones de la región y la necesidad de nuevos conocimientos y habilidades, especialmente con lo que tiene que ver a los profesores/docentes. Por otro lado, el número de personal asignado para la enseñanza no es suficiente, por ejemplo la escuela de auxiliares de enfermería en Riberalta requiere que se asignen un mayor número de docentes para poder convertirse en una institución de enseñanza apropiada.

2) Capacitación/programa del SEDES

La capacitación para el personal medico actual y los comunitarios han sido implementados por parte del SEDES, UNICEF, CARITAS, CIDA, y otros. Especialmente SEDES tiene programa de capacitación para el personal medico. El contenido del programa son enfermedades endémicas, mortalidad materna infantil, control de la malaria, control de TB, y APS. El número de personal capacitado (principalmente doctores, enfermeras y auxiliares de enfermería) es de alrededor 40 personas por año. La capacitación se lleva acabo dos o tres veces por año y el número de días de capacitación son de tres a cuatro días. La capacitación es principalmente realizada en el Hospital Materno infantil de Trinidad. Aunque tales oportunidades de capacitación son limitadas a todos los niveles de servicio y los temas solo abarcan enfermedades especificas. La necesidad real del personal médico es la de tener nuevos conociéndooos de medicamentos, epidemiología, operaciones y mantenimiento de nuevos equipos, control de calidad y administración de hospitales y APS.

3) Universidad Gabriel Rene Moreno

La universidad Gabriel Rene Moreno es una escuela publica de medicina con cursos de 5 años. Fue establecida el en junio del 2000. Actualmente cursan 552 estudiantes en tres cursos (300 estudiantes primer curso, 200 estudiantes segundo curso y 52 estudiantes tercer curso). El número de docentes asignados es 52, tres son bioquímicos, uno es abogado y 48 son médicos (doctores). Existen tres cursos; Medicina social, Bio-medicina y Epidemiología.

El curso de Medicina Social no es ofrecido en otras universidades. Este curso alienta a los doctores para que contribuyan al mejoramiento de la medicina rural. El componente de este curso es Enfermedades del Sistema digestivo (diarreas), vacunación, sanidad, nutrición, enfermedades respiratorias, medicina preventiva, y epidemiología. La universidad apunta a formar Médicos familiares para mejorar la situación de salud del campo, y no ofrece cursos para doctores especializados. Los estudiantes realizan sus practicas en el área rural a partir del Tercer Curso. El curso de Bio-Medicina es la educación medica general, el cual es similar a los de las otras universidades. Los estudiantes realizan practicas a partir del tercer año. Los cursos de medicina epidemiológica se enfoca en estadísticas medicas, administración medica, tratamiento médico familiar y enfermedades infecciosas.

El costo de los cursos es el siguiente:

- a. Costo de ingreso Bs 80
- b. Bs. 19000/primer año (4 cuotas de pago son posible)
- c. Bs. 950/segundo año (3 cuotas de pago son posible)

En el caso de universidades privadas, algunas cobran US\$ 1.500/año. También existen estudiantes extranjeros de países tales como: Argentina, Chile, Paraguay, y Brasil la masa estudiantil formada por los extranjeros es del 10% del total. Esto es debido a los bajos costos de estudio comparado con los países vecinos.

El año académico se inicia en agosto y esta formado por 2 semestres. La Vacación de año nuevo es del 20 de diciembre hasta el 20 de enero. Las clases se imparten desde las 7:00 de la mañana hasta las 8:00 de la noche. Con respecto al curriculum, la universidad lo ha preparado en febrero del 2000. la relación teoría-práctica es aproximadamente uno a uno(1:1). Se

realizan pruebas durante cada semestre y al finalizar el año, al momento de la graduación y al finalizar el internado. Un diploma de medicina o Licenciado en Medicina es otorgado a quienes aprueban todas las pruebas.

- 4) Escuela de Enfermería de Trinidad (Capacita enfermeras auxiliares)
 - a. El municipio es propietario de la facilidad, y la escuela está afiliada al SEDES.
 - b. SEDES y el hospital asumieron un compromiso para que el antiguo pabellón para enfermedades infecciosas sea utilizado por la escuela de enfermería.
 - c. Personal: 1 Director, 1 Secretaria, 1 Profesor
 - d. Estudiantes: 31 (261 graduados en 18 años). El costo es de Bs. 180/ mes.
 - d-1 Los empleados del SEDES pagan Bs. 90/ mes, mientras que el resto (Bs. 90) es retenido de su salario. Durante el curso, la mitad de su salario de Bs. 1.200 es descontado, Bs. 600 es cancelado, del cual se descuenta Bs. 90 dejando Bs. 510 para el empleado. Los Bs. 600 restantes es utilizado en contratar un sustituto mientras el empleado se encuentra estudiando.
 - d-2 Por general un estudiante paga de recursos propios (Bs. 180).
 - e. Duración del Curso: 18 Meses
 - f. Asistencia por parte de otras instituciones
 - a. *Escuela de Tecnología Japonesa de Cochabamba* (Cochabamba Japanese Technological School) provee asistencia en la capacitación, con respecto al certificado recibido. La Universidad Técnica del Departamento (una universidad autónoma) no esta envuelta.
 - g. Oportunidad de Empleo después de completar el curso: Los empleados del SEDES son locales (después de finalizado el curso regresan a sus pueblos), y sus empleos están asegurados. En áreas rurales el personal a ser capacitado es seleccionado con la aprobación del SEDES de las diferentes CS y PS, pero usualmente encuentran trabajo en el sector privado (muchos reportan no haber podido encontrar un trabajo). Solo 50% completa la carrera, y el resto abandona sin certificado. Comparando los doctores con las enfermeras auxiliares estas ultimas tienen menor oportunidad de encontrar trabajo. El hospital Materno Infantil ha incrementado el número de enfermeras auxiliares desde 1980.

4.3 Estructura Física y Operación/Mantenimiento de las Unidades de Salud

4.3.1 Definición Legal de las Unidades de Salud

“Las Normas Legales en el Sector de Salud en Bolivia”, los servicios de salud se encuentran en la categoría de red de servicios de salud constituida por establecimientos estructurado por niveles de atención y escalonado de complejidad. La red se organiza sobre la base de criterios de accesibilidad geográfica población y capacidad resolutive. Los establecimientos de red de servicios, se articulan e intercomunican entre sí, mediante su sistema de referencia y contra referencia. Para conformar una red de contarse por lo menos con establecimientos de primer y segundo nivel, en el cual tiene que haber calidad e interdependencia de los servicios, requisito del personal profesional de salud y característica tecnológica de atención, definida por el sistema nacional de salud.

Las unidades de salud en la planificación, organización y recursos humanos depende de la SEDES (Servicio Departamental de Salud), normada por el Decreto Supremo N° 25233.

La administración, suministro de medicamentos, insumos médicos, mantenimiento y conservación de equipos médicos, mantenimiento de infraestructura de las unidades de salud, construcción e infraestructuras médicas, capacitaciones de recursos humanos, fue transferido a los gobiernos municipales a través de la Ley 1551 de Participación Popular y reglamentada por el Decreto Supremo N° 24447.

Las unidades de salud están categorizadas en cuatro niveles de atención:

(1) Primer nivel: Centro de Salud (CS),Puesto de Salud (PS)

1) Definición

Corresponde a la atención cuya capacidad para resolver problemas de salud se enmarca predominantemente en auto cuidado de la salud, la consulta ambulatoria y la internación de tránsito. El establecimiento a este nivel de atención es, puesto de salud, consultorio médico, centro de salud con cama de tránsito y policlínicos.

2) Funciones

Presta servicio de salud a toda la población que se encuentra dentro de su área de influencia con el poder de resolución en lo siguiente:

a. CS

- Consultas externas (menores de 5 años, de 5 a 14 años, 15 a 59 años, 60 a más años.)
- Referencia y contrarreferencia
- Consultas odontológicas
- Consultas pre-natales
- Planificación familiar
- Nutrición y desarrollo infantil
- Micronutrientes (sulfato ferroso, vitamina "A")
- Actividades con la comunidad
- Vacunas de menores de 1 año (DPT o pentavalente, poliomielitis y BCG)
- Vacunación en niños de 12 meses a menores de 5 años (DPT y polio)
- Vacunación de sarampión (12 a 23 meses)
- Vacunación en sarampión (24 meses a menores de 5 años)
- Vacunación antimalárica
- Vacunación antirrábica
- Tuberculosis
- Sueros, inyectables, curaciones

b. PS

Mismas funciones que del CS

c. Diferencia entre CS y PS

El CS tiene más capacidad de resolución que el puesto de salud en lo siguiente:

- Malaria
- Chagas
- Diagnóstico de laboratorio
- Partos
- Internación transitoria

- 3) Administración
 - a. Realizar su programación operativa, sobre la base de las prioridades establecidas por el modelo de atención y el proceso planificativo, participativa en salud.
 - b. Programar anualmente, los requerimientos de recursos humanos, insumos médicos, servicios básico y mantenimiento.

- 4) Docencia
 - a. Detectar necesidades de capacitación y educación continua del personal de enfermería e informar a la jefatura del Distrito para su apoyo correspondiente.
 - b. Participar en la orientación y educación del paciente y la familia.
 - c. Elaborar y participar en los programas de educación permanente para el personal de enfermería del área.
 - d. Participar en la educación de madres, niños y otros.
 - e. Capacitar en los programas de salud reproductiva y otros programas de salud.

- 5) Salud comunitaria
 - a. Planificar visitas dominicales de su área de influencia a las familias.
 - b. Participar en la organización de grupos organizados y realizar seguimiento de acciones de salud.
 - c. Detectar y clasificar pacientes en la comunidad para referirlos a los niveles de atención correspondientes según necesidades y en coordinación con el médico.
 - d. Promover la participación de la comunidad en los diferentes programas de salud del área.
 - e. Promover acciones de educación a la comunidad, relacionados a la utilización de la Red de Servicios.
 - f. Promover la formación de consejos locales para su participación activa en la Red de Servicios de Salud.
 - g. Incorporar al personal tradicional al equipo de salud del área, para asegurar la atención adecuada en un parto limpio.

(2) Segundo nivel (hospitales de referencia)

1) Definición

El establecimiento asociado a este nivel es el hospital básico de apoyo incluye la modalidad de atención que requieren consulta ambulatoria de mayor complejidad y la internación hospitalaria en las cuatro especialidades básicas: pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general y medicina interna.

Cuenta con un director responsable que ejerce labor administrativa, pudiendo ejercer también asistenciales, que supervisa las decisiones sobre el diagnóstico y el tratamiento y es el responsable de la continuidad de la atención médica las 24 horas al día.

Consta con personal médico de planta y médico de guardia, los médicos especialistas se tienen que reunir en sesión clínica y discutir sobre la situación del paciente por lo menos una vez por semana. Se dispone de normas de referencia y contrarreferencia para derivar los casos que exceden su capacidad resolutoria a establecimientos de mayor complejidad.

Cuenta con sala de espera y consultorio de atención de la demanda, existen turnos

disponibles para las consultas no programadas, también existen datos estadísticos sobre los diferentes tipos de consultas, buzón para quejas y sugerencias.

Existe una sala de emergencia con un médico de guardia las 24 horas del día y enfermería de uso exclusivo con el apoyo de radiología, banco de sangre, con especialidad de guardia pasiva en clínica médica, cirugía general, gineco-obstetricia y pediatría; cuenta con una unidad de reanimación

Consta con un medio de transporte propio o contratado que consta de equipamiento para medicina crítica e incubadora de transporte.

A este nivel se resuelven patologías más complejas, que no se resuelven en el primer nivel de atención.

2) Funciones

Prestar servicios de salud a las personas de manera más eficaz y eficiente posible, con base en una programación ordenada de sus actividades que tenga en cuenta la patología prevalente y población de alto riesgo, así como los recursos disponibles y de acuerdo con las normas de procedimiento establecida por nivel nacional y adecuadas por el nivel regional; su capacidad de resolución es la siguiente:

- Consultas externas nuevas y repetidas (oftalmología, otorrinolaringología, traumatología, neurocirugía, coló proctología, quemados, cardiología, nefrología, dermatología, tórax, etc.)
- Internaciones
- Egresos de alta
- Anátomo patológico
- Ocupación de camas
- Cirugía medianas y mayores
- Anestias
- Laboratorio
- Fisioterapia
- Ecografía
- Rayos X
- Emergencia

Prestar servicio de salud a la población referida por los centros de salud que conformen una misma red de servicios de salud.

3) Administración

- a. Ejecución de programas preventivos y de promoción de la salud impulsados por autoridad nacional y regional.
- b. Para cumplir las funciones básicas, el hospital tener un gobierno y administración apropiado y eficiente, que permita supervisar y evaluar el funcionamiento de sus actividades en un proceso constante de retroalimentación.
- c. Realizar su programación operativa sobre la base de sus prioridades establecidas sobre el modelo de atención.
- d. Programar anualmente los requerimiento de recursos humanos, insumos médicos, alimentación, servicios básicos y mantenimiento.

- 4) Docencia
 - a. Contribuir a la formación y desarrollo de los recursos humanos que requiere el sector salud con relación académica o no, incluyendo en el sector público la capacitación de los recursos humanos de la comunidad
 - b. Llevar a cabo un permanente y riguroso proceso de proyección a la comunidad, especialmente en el campo de educación y movilización organizada.
- 5) Investigativo
 - a. Efectuar investigación operativa de las condiciones sociales y patológicas prevalentes local y regional.
 - b. Realizar encuestas para detectar problemas que afectan a la salud de la población.

(3) Tercer y Cuarto Nivel

1) Definición

a. Tercer nivel:

Incorpora la modalidad de atención que corresponde a una capacidad de resolución de consulta ambulatoria de alta complejidad y de internación hospitalaria de especialidades y sub-especialidades que no se resuelven en el segundo nivel. El establecimiento asociado a este nivel es el hospital general de apoyo (hospitales e institutos especializados).

El Director de hospital verifica que el cuerpo médico de planta, médico tratante, médico especialista, en forma plenaria por sectores se reúnen en sesión clínica y discuten la situación del paciente de mayor relevancia por lo menos una vez por semana.

Existe un mecanismo de seguimiento de las derivaciones y se evalúa la calidad de atención, se verifica si la institución a través de la dirección médica o un servicio social efectúa el seguimiento del paciente derivado, interrogar al responsable médico que derivó al paciente.

Las consultas externas cuentan con secretarías y enfermeras exclusivas, las citas de atención especializada están disponibles en un plazo no mayor de 5 días.

Las urgencias cuentan por lo menos tres de las especialidades básica que están organizadas en guardias activas las 24 horas al día.

El laboratorio clínico consta para sacar gases en sangre y antibiograma cuantitativo. Cuenta con técnico y/o bioquímico las 24 horas al día en guardia activa.

Cuenta con personal técnico hemoterapeuta y guardia activa las 24 horas al día y médico hemoterapeuta en guardia pasiva.

Cuenta con una UTIN constituido con personal médico, de enfermería y de apoyo propio y una administración propia de los insumos y equipamiento.

b. Cuarto nivel

El personal tiene a su cargo acciones operativas de alta complejidad, de docencia,

investigación, apoyo y supervisión en áreas estratégicas para la salud.

2) Funciones

- a. Planificar el proceso de atención de todos los pacientes internados en la institución.
- b. Participar en la valoración del paciente en consultas externas.
- c. Brindar atención integral al individuo, familia y comunidad de acuerdo a necesidades identificadas.
- d. Velar por el cuidado de pacientes con un equipo especial.
- e. Las consultas externas están programadas, tiene medios necesarios y especialistas para realizar cirugías ambulatorias.
- f. En la sala de urgencia cuenta con guardia activa de seis especialistas incluyendo las cuatro básicas, otras especialidades de guardia pasiva

3) Laboratorio

- a. A parte de los análisis de rutina se pueden procesar los siguientes análisis:
 - Antígeno Australiano
 - Antígeno carcino-embriionario
 - Estriol
 - Folículo estimulantes
 - Luteinizante
 - Prolactina
 - Tiroxina
 - Triyodotironina
 - Tirotrófina
 - Perfil cardíaco
 - Fraccionamiento CPK
 - Factor 8 coagulación
 - Factores degradación de fibrina
 - Pruebas de serologías (Chagas, Brucelosis, etc.)
- b. Dispone de diagnósticos de alta complejidad como TAC, cámara gamma, RMN.
- c. Cuenta con un servicio de hemoterapia.
- d. Los quirófanos están diferenciados y equipados por especialidades, hay un quirófano exclusivo para el servicio de urgencia y se investigan los accidentes quirúrgicos.

4) Administración

Planificación y ejecución de las actividades para la atención de los servicios.

- a. Elaboración de presupuesto con un equipo de salud
- b. Reuniones periódicas de asesoramiento, planificación y organización de los servicios existentes.
- c. Supervisión al personal de salud en la ejecución de sus funciones en los diferentes programas.
- d. Programar anualmente los requerimiento de recursos humanos, insumos médicos, alimentación, servicios básicos y mantenimiento.

5) Docencia

- a. Organizar, desarrollar y evaluar los programas de educación y servicios.
- b. Participar activamente en la integración docente en la formación de recursos humanos.
- c. Participar en seminarios, talleres, congresos y otras acciones de educación

permanentes intra y extra sectorial.

- 6) Investigación
 - a. Elaborar propuesta de investigación
 - b. Realizar actividades de investigación en base a necesidades de los servicios de la comunidad.
 - c. Elaborar protocolo de investigación.
 - d. Difundir los resultados de la investigación.
 - e. Buscar el financiamiento para la promoción de la investigación de salud.

4.3.2 Estructura Fisica de las Unidades de Salud

Un estudio de cuestionarios a las unidades de salud fue conducido para entender las condiciones de las unidades, equipamiento medico y administración de operación.⁵ Hospitales (3 hospitales generales y 2 hospitales materno infantil) y 38 Centro de Salud y 17 Puestos de Salud) existen en el área del objetivo estudio de la Prefectura del Beni, las provincias: Cercado, Moxos, Mamoré y Vaca Diez.(Vea la Tabla 4.10)

Dentro de lo anteriormente mencionado, 21 unidades de Centro de Salud, existen 3 unidades de salud que tenían el nombre de Centro de Salud-Hospital antes en Moxos y Mamoré. Estas son realmente diferentes a otros “CSs” de tipo normal desde el punto de vista medico, asignación de personal y escala de facilidades, por consiguiente, este capitulo esta referido a los antiguos Centros de Salud-Hospital (de ahora en adelante se refieren a los antiguos CS y Hospitales), y la descripción / análisis esta separados por los otros 18 tipos normales de Centros de Salud.

La ubicación de todas las facilidades de Salud, y las accesibilidades de Trinidad por el modo de transporte están en las Figuras 4.6-4.10.

Los datos resumidos derivados de los cuestionarios del estudio durante el mes de septiembre del año 2001, en operación/dirección, clientes, y medios/equipamiento en estas 43 unidades de salud están mostrados en las Tablas 4.11-4.16. El contorno de las 43 unidades de salud son mostrados en lo que sigue.

(1) Hospital General (Hospital German Bush, Riberalta y Guayaramerin)

1) Delineamientos de las Operaciones del Hospital

Todos estos 3 Hospitales tienen un servicio medico departamental en medicina interna, cirugías, obstetricia y ginecología, pediatría y dentista (además el Hospital Trinidad tiene un Departamento de Traumatología). El numero total de camas que existen en el Hospital Trinidad, el de Riberalta y el de Guayaramerin es de 70, 55 y 38 respectivamente.

El Hospital Trinidad es el mas grande en el Departamento del Beni y los otros 2 Hospitales que tienen la misma escala asignada al personal. El mapa de la organización del Hospital Trinidad, Riberalta y Guayaramerin están mostrados en las Figuras 4.11-4.13.

Con respecto al total de números de clientes en el año 2000, el Hospital General tuvo 5.659 personas fuera de los pacientes, y 1.853 personas en pacientes, pero los datos de los hospitales de Riberalta y Guayaramerin no están claros hasta ahora.

2) Condición del Edificio

Con respecto al edificio del Hospital Trinidad, Riberalta y Guayaramerin, Estos son los antiguos medios excepto en el caso del Hospital General, y tienen las edades de 22, 55 y 56 años respectivamente. Con respecto al área del Hospital, el Hospital General tiene 2.839 metros cuadrados aproximadamente con dos pisos, y los otros Hospitales son mas chicos que el Hospital Trinidad, (los datos de estos 2 hospitales todavía no están confirmados). La estructura principal del edificio del Hospital Trinidad es concreto reforzado y pared del ladrillo, y de los otros hospitales supuestamente tienen que ser también de ladrillo y estructura de albañilería.

- Información adicional a cerca del Hospital General

El Hospital General tiene aproximadamente 1 hectárea en el hospital y un edificio de 2 pisos en un estilo típico de hospital con un patio (el patio es utilizado para el espacio de la instalación subterránea de agua con 2 toneladas por 2). El área total de piso es de aproximadamente 2.839 metros cuadrados, y el primer piso principalmente consiste en 6 secciones, y el segundo piso esta dividido en cuatro secciones mostrados en estas figuras (referido a las Figuras 4.14-4.15)

Primer piso (aproximadamente 1.672 metros cuadrados)

Administración/ paciente externo (incluyendo recepción, administración oficina, cuarto de consulta, dispensario, cajero, registro), emergencias, examinación (incluyendo laboratorio, rayos x, patología anatómica) pabellón estadísticas y servicios (incluyendo cafetería, lavado, almacenamiento)

Segundo piso (aproximadamente 1.167 metros cuadrados)

pacientes internos (ICU y pabellón), quirófano (incluyendo cuartos de operación/ apoyo y sala de recuperación), cirugía general y medicina general.

3) La Condición de Utilidad

a. Abastecimiento de electricidad

El poder eléctrico de una fase 220V/50Hz y es abastecido para todos los Hospitales, y algunas veces sufre fallas de poder eléctrico. (en el caso de Riberalta es aproximadamente 4 veces a la semana) pero generalmente la gente del hospital no demanda la condición de abastecimiento de electricidad. El hospital de Riberalta no tiene generador.

b. Abastecimiento de agua

Las ciudades de Trinidad, Riberalta y Guayaramerin tienen el servicio de abastecimiento de agua, pero el Hospital Trinidad usa noria/ agua de lluvia sin clorificar el equipo de tratamiento (profundidad de la noria: 80 mts.) El problema traído por la escasez del volumen del agua no fue observado. El sistema de purificación del agua no es usado en estos tres Hospitales.

c. Sistemas de telecomunicaciones

Con respecto al sistema de telecomunicaciones, estos 3 hospitales están equipados con líneas telefónicas.

4) Agua de Desecho y Condición del Tratamiento de Basura

a. Tratamiento del agua desechada.

Tanque séptico y hoyo de filtración están adaptados al sistema de tratamiento del desecho de agua.

b. Tratamiento de la basura.

Los hospitales están usando el servicio de recolección de basura pública para el tratamiento de la basura, pero con respecto al tratamiento por la supuesta basura infectada estos carros no la llevan a un tratamiento específico para una esterilización por autoclave o incineración.

(2) Hospital Materno Infantil (Hospital Materno Infantil de Trinidad y Riberalta)

1) El Contorno de la Operación del Hospital

En el caso del Hospital Materno Infantil de Trinidad que tiene departamentos pediátricos, de obstetricia y ginecología. Riberalta está especializado solo en obstetricia y ginecología. El edificio del Hospital Materno de Trinidad es considerado más grande que el de Riberalta.

El total de camas que hay en estos 2 hospitales es de 70 en uno y 14 en el otro. Las organizaciones de los mapas del Hospital Materno Infantil están en la Figura 4.16.

2) Condiciones del Edificio

El área de los edificios de los hospitales de Trinidad y Riberalta es 4.170 m² y 620 m² respectivamente. Ambos hospitales tienen una estructura de concreto reforzado y paredes de ladrillo y de un piso. En el caso específico de Riberalta, tiene un nuevo hospital en construcción en la parte trasera del edificio actual, el proyecto es financiado por la Noruega ADO (Lamentablemente este hospital no tiene un cronograma de implementación en la instalación de equipo médico).

- Información adicional sobre el hospital materno infantil Trinidad

El hospital Germán Busch tiene aproximadamente 1.7 Ha y un piso en el típico estilo de pabellones. (área total de piso aproximadamente 4.170 m²) conectados por un pasaje recto. Consiste de 6 secciones, ejemplo. Administración, pacientes internos, operaciones/ partos, servicios/ mantenimiento (Referirse a la Figura 4.17).

3) Condiciones de Utilidades

a. Abastecimiento de energía eléctrica

Energía eléctrica monofásica de 220 v/50 Hz se abastece a ambos hospitales, pero en caso de Trinidad, trifásico 380v/50Hz. Serios problemas causan falla de poder no se observa en el Materno infantil de Trinidad (falla aproximadamente 2 veces/mes, Generador de 80 KCVA/50HZ, pero por otro lado, Riberalta sufre de falla de electricidad (aproximadamente 10 veces/semana, el hospital no está equipado con generador.

b. Abastecimiento de agua

El agua es abastecida a ambos hospitales, y no existen problemas de abastecimiento del volumen de agua. En el caso del hospital de Trinidad, está equipado con un pozo semi surgente de 120 m. Ambos hospitales no tienen sistemas de purificación de agua.

c. Sistema de Telecomunicaciones

Ambos hospitales materno infantil de Trinidad y Riberalta tienen líneas telefónicas.

4) Agua de desechos y condiciones de tratamiento de basura

a. Tratamiento de agua de desechos

Ambos hospitales Materno Infantil tienen tratamiento de agua utilizando pozos sépticos y pozos ciegos.

b. Tratamiento de la Basura.

Los hospitales pueden utilizar el servicio de recojo de basura público para el tratamiento de la basura. Con respecto a la basura sospechosa de infección, no se les realiza el suficiente tratamiento, por ejemplo, el Materno Infantil de Riberalta usualmente quema la basura después de ser separada, no se utiliza incinerador. En el caso de Trinidad, no se tiene un método claro.

(3) Ex. CS Hospitales (Ex. CS Hospitals 3 de noviembre San Ignacio, Henry K. Beye San Joaquín, y San Ramon)

1) Lineamientos de la operación del Ex. CS Hospital no tienen un servicios departamental específico, pero los otros 2 Ex. CS Hospitals tienen medicina interna, cirugía, obstetricia, ginecología, pediatría y dentista. El número de camas de San Ignacio, San Joaquín y San Ramon son: 12, 10 y 7 respectivamente.

2) Condiciones de Construcción

Al área total de la edificación de Ex. CS-Hospital San Ignacio, San Joaquín, y San Ramón es aproximadamente 270 m² 1 piso. Con respecto a la estructura principal, San Ignacio es concreto reforzado con paredes de ladrillo, y los otros 2 CS-hospitales se supone que tienen estructuras macizas de ladrillo.

En el caso de San Joaquín y San Ramón, ellos se mudarán a nuevas construcciones. Las escalas de los edificios nuevos no son más grandes que las existentes (San Joaquín: aproximadamente 370 m², San Ramon: aproximadamente 248 m², referencias en las Figuras 4.18-4.19). No existe cronograma de implementación de la instalación de equipamiento.

3) Condición de utilidad.

a. Abastecimiento de Energía Eléctrica

La energía eléctrica es monofásica de 220V/50Hz, en caso de los Ex. CS-Hospital, y en el caso de San Ramón trifásica 380V/50Hz. Los Hospitales Henry Beye de San Joaquín y San Ramón están equipados con generadores pequeños (3.5KVA/50Hz y 7.5 KVA/50Hz, respectivamente), por otro lado, el 3 de noviembre de San Ignacio no tiene sistema de generación de energía. De todas formas estos 3 Ex. CS-Hospital no tiene problemas serios con las fallas de energía eléctrica.

b. Aprovechamiento de Agua

El sistema de abastecimiento de agua es diferente en los 3 Ex. CS Hospitales, por ejemplo: el 3 de noviembre de San Ignacio se abastece de agua de lluvia, Henry Beye de San Joaquín puede utilizar el sistema de agua de la ciudad, y también está equipado con un pozo de poca profundidad (8m), San Ramón utiliza el agua del pueblo. Solo el Henry Beye de San Joaquín sufre de problemas de abastecimiento, los otros dos no sufren este problema. Los hospitales de San Ignacio y San Ramón tienen un sistema de purificación de agua, pero el Henry Beye no está equipado.

c. Sistema de Telecomunicación

Con respecto al sistema de telecomunicación, solo el hospital 3 de noviembre consta con línea telefónica, pero los otros 2 CS-Hospitales utilizan sistemas de radio comunicación (BBS).

- 4) Condiciones del Tratamiento de Agua y Basura
 - a. Tratamiento de Aguas servidas
Pozo séptico y pozo ciego se utilizan como sistema de tratamiento de aguas servidas.
 - b. Tratamiento de la Basura
Estos 3 Ex. CS-Hospitales continúan utilizando sus posos de basura como facilidad de tratamiento de basura, y ellos queman la basura sospechosa de infección in el hospital sin tratamiento especifico tales como la esterilización.

(4) Centros de Salud (Centros de Salud y Puestos de Salud: de aquí en adelante referidos como CS y PS)

1) Lineamientos de las Operaciones de CS y PS

Casi todos los CS y PS no tienen departamentos específicos de servicio, pero algunos PS y CS pueden prestar servicios de dentista y pediatría. Usualmente CS/PS de las áreas urbanas no están equipadas con camas para los pacientes internados, pero se ha confirmado que alrededor del 40 % de los CS/PS están equipadas con 4 camas en el área rural de las provincias Cercado, Moxos, y Vaca Díez.

Aproximadamente el 37% de los CS/PS (13 de 18 CS normales y 17 PS) son operados por tan solo un auxiliar de enfermería sin doctor, mayormente en el área de Moxos y Mamoré. En tales condiciones los auxiliares están encomendados a tratar aproximadamente 8-700 pacientes por año.

Por otro lado el CS Central en Trinidad es el mas Grande y el Segundo mas grande es el CS CONAVI en Riberalta (Vaca Díez). Su asignación de personal es menor que los Ex. CS Hospital, pero su numero anual por año son considerablemente mayor (CS Centra: 9815, CS Conavi: 10.639 personas atendidas el 2000). Los cuadros de la organización de los CS de Trinidad y PS de Guayaramerin se muestran en las Figuras 4.20-4.21.

2) Condiciones de la Construcción

Los CS y PS tienen Varios Tipos de Edificios (Refierase a la Figura 4.22), mayormente el área total del piso es entre los 70 m² y los 200 m², pero en casos extraordinarios como el de Puerto almacén con 37 m², Ps Loma Suárez con 15m², Santísima Trinidad con 40 m², Cs San Joaquín (en Guayaramerin: 32m²), y Ps Candelaria (48 m²). La estructura con marco de concreto y con paredes de ladrillo o construcciones macizas de ladrillo son mas comunes, pero las construcciones con madera se han adoptado en algunos caso (Santísima Trinidad y Tumichucua).

3) Condiciones de las Utilidades

a. Abastecimiento de Energía Eléctrica

Se ha confirmado las características regionales del abastecimiento de energía eléctrica. En Cercado y Mamoré casi todos los CS/PS tiene su abastecimiento con energía eléctrica de 220V/50Hz, pero en Moxos, 80% de los CS/PS (8 CS/PS de 4 CS normales y 6 PS) no están conectados para recibir energía eléctrica., y en el caso de Vaca Díez aproximadamente el 36% de los CS/PS (4 unidades de 6 CS normales y 5 PS) no reciben energía eléctrica. Además, casi todas las CS/PS no esta n equipadas con generadores, pero se ha confirmado la generación de energía utilizando paneles solares con baterías en 8 CS/PS por lo menos para utilizar sus artefactos de telecomunicación. En la mayoría de los casos el panel es de aproximadamente de 1 m X 1 m, siendo suficiente para el radio pero no asi para un

- refrigerador u otro equipo médico.
- b. Abastecimiento de agua

Aproximadamente el 50% de los CS/PS obtienen el agua de Poso (Norias) sin esterilización de cloro. El promedio de la profundidad de estos CS/PS es entre los 30 y 80m, pero hay algunos caso con 7- 12m (CS San Javier, CS San Lorenzo, CS San Francisco, PS Montegrande, PS Santa Rosa de Vigo, y PS Santa Rosa del Yata), 15- 20m (PS P Almacén, PS L. Suárez y PS C. Esperanza), y 89m (CS Casarabe). Varios CS/PS en el área de Trinidad (Cercado, Riberalta y Guayaramerin (Vaca Diez) utilizan el agua de la ciudad. Casi todos los CS/PS no esta equipados con sistemas de purificación de agua.
 - c. Sistema de telecomunicación

Varios CS/PS en el área urbana de Trinidad y Riberalta están equipados con teléfonos, pero en el área rural el sistema de radio comunicación es muy utilizado (aproximadamente 40% de todos los CS/PS especialmente en Moxos y Mamoré.
- 4) Condiciones de las Aguas Servidas y Tratamiento de la Basura
- a. Tratamiento de las aguas servidas

Poso séptico y poso ciego son predominantes en su uso en los CS/PS (por lo menos 50%). Letrinas se utilizan en 2 PS (Candelaria y Peña Amarilla), y 2 CS/PS (Santísima Trinidad y Santa Rosa de Vigo) no están equipadas con facilidades para tratar las aguas servidas.
 - b. Tratamiento de Basura

CS/PS ubicadas en el área urbana de Trinidad (Cercado), Riberalta y Guayaramerin (Vaca Diez) pueden utilizar los servicios de recojo de basura públicos (17% de todos los CS/PS), pero los pos de basura y la quena son una practica muy adoptada en la mayoría de los casos. La basura sospechosa de infección es usualmente recogida por el servició público de basura, botada o quemada en lugares sin tratamiento especifico.
- (5) Barco Médico
- 1) Lineamientos de las Operaciones del Barco Médico

CARITAS –Beni y EPARU operan sus Barcos Médicos para consultas y manejos de salud al o largo del río Mamoré.

CARITAS-Beni inicio este tipo de servicios médicos el 1992 con un bote de madera con un peso de 18.5 tonelada. (Referirse a la Figura 4.23). Este servicio usualmente es llevado acabo por 7-8 miembros (1 doctor, 1 dentista, 1 1-2 enfermeras/enfermeras auxiliares) con turnos de trabajo de un mes (20 días de servicio médico y 10 días de mantenimiento). Algunas veces, los servicios de extensión son llevados acabo por botes pequeños a las comunidades donde el barco medico no puede ingresar.

Sus actividades Medicas incluyen vacunación (PAI), monitoreo de crecimiento (Peso, altura, y estado nutricional, examinación interna básica), cuidados prenatales (peso, examinación interna básica, auscultación de los latidos del feto), inmunización de tétano para las mujeres embarazadas, inmunización de fiebre amarilla para todas las edades. También, consultas de salud y diagnostico, prescripción medica básica es llevada acabo. A parte de las actividades medicas, programas de promoción de salud se conducen en cada comunidad en su área de cobertura con material audio visual y papelógrafos, los programas incluyen planeación familiar, nutrición infantil (el destete no se incluye), exposiciones sobre alcoholismo y violencia domestica. El Barco medico tiene la función de extensión, cuidados médicos y centro de salud

público.

El barco medico de CARITAS recibe aproximadamente 30 pacientes por día. El salario de un doctor es aproximadamente US\$ 400/mes, mientras que el mecánico recibe Bs. 850/Mes.

- 2) Condiciones del Barco
Lineamientos del Barco médico de CARITAS Beni se presentan a continuación.

1. Fecha de inicio	Mayo 12, 1992
2. Nombre del Barco	CARITAS
3. Numero de Registro	Cpvd-148/92
4. material del cuerpo del Barco	Madera
5. Largo/Ancho total	16.00 m/ 3.85 m
6. Altura	3.5 m
7. Peso neto	18.5 toneladas
8. Peso Total	44 toneladas
9. Motor	MWV 120 HP

- 3) Condiciones de Utilidades
- a. Abastecimiento de energía eléctrica
Generador diesel, tipo portátil, y panel solar con bateria.
 - b. Abastecimiento de Agua
Se abastece del agua del Rio (uso múltiple, ejemplo, lavar ropa y ducha)
 - c. Sistema de Telecomunicación
Sistema de radiocomunicación (SSB)
- 4) Tratamiento de basura y aguas servidas
No existe tratamiento de agua (se descarga directamente al rio). Toda la basura es guardada en bolsas de vinil y se transfieren a la oficina central al retorno del mes de trabajo..
- 5) Otros
Botes con cabinas (aproximadamente 3m X 10 m), Botes de aluminio con motores fuera de borda.

4.3.3 Equipo Médico

Las condiciones del equipo medico de 5 hospitales y 38 centros de salud fueron investigados en 4 áreas: i) equipo médico General, ii) equipo de laboratorio, iii) equipo avanzado, y iv) lavado/equipo de esterilización. Cada equipo incluye el equipo medico como se detalla a continuación:

- i) Equipamiento Médico General
Balanza, regla, estetoscopio, tensiometro, mesa de examinación, mesa de parto, incubadora, nebulizador, ambulancia y motocicleta.
- ii) Equipo de laboratorio
Refrigerador, Freezer, microscopio, centrífuga, sangre, contador de células, destilador de agua, espectrofotómetro, horno de aire caliente.
- iii) Equipo avanzado
Aparato de Rayos X, Echo, EEG (electro encéfalografo, ECG (electro cardiograma),

- Monitor de pacientes, respirador artificial.
- iv) Equipo de lavado y esterilización
 - Esterilizante de vapor a alta presión, lavadoras.

Previo a comentar sobre los equipos de los hospitales y CS/PS, es necesario reconocer que casi todos los equipos parecen haber pasado su vida útil, por ejemplo, es fácil encontrar equipos manufacturados en los 70's.

Descripción de los equipos actualmente existentes están en conformidad con los parámetros y clasificación anteriormente mencionados.

(1) Hospital General

El hospital German Busch es abundante con varios tipos de equipo médico, por ejemplo, este hospital tiene casi todo lo de medicina general (excl. incubador infantil, mesa de parto y motocicletas), laboratorios, avanzados (excl. ecografía), y equipos de lavado y esterilización. Con respecto a las condiciones del Hospital de Riberalta, no está equipada con algunos tipos de equipamiento médico (incubadores infantil, nebulizador, ambulancia, y motocicleta), solo tiene refrigerador, microscopio, centrífuga, y contadores de células como su equipo de laboratorio. Aparatos de Rayos X y Ecografías son sus equipos avanzados. No existen equipos de lavado y esterilización en este hospital. La información sobre el hospital de Guayaramerin no ha sido obtenida.

(2) Hospital Materno Infantil

El Hospital Materno Infantil es un hospital N° 2, pero no tiene algunos equipos de medicina general tales como nebulizador, ambulancia, motocicleta, y equipo de laboratorio (Freezer) y algunos equipos avanzados como por ejemplo el EEG, ECG, monitor de pacientes y respirador artificial. El Hospital Materno Infantil de Riberalta posee prácticamente todo el equipo médico general, refrigerado y ecógrafo (equipo de laboratorio).

(3) Ex. CS-Hospital

El equipo con el que cuenta los Ex. CS-Hospitales Generalmente es limitado en medicina General, y equipo de laboratorio, por ejemplo, balanzas, reglas, estetoscopios, tensiómetros, mesa de examinación, mesa de parto, vehículo (ambulancia o motocicleta) microscopio, centrífuga, y contador de células sanguíneas.

Pero en Caso de los Ex CS-Hospital San Joaquín y San Ramon tienen equipo de rayos x, pero están fuera de servicios.

(4) Centros de Salud (CS y PS)

Hablando en forma general el equipo en los CS/PS normales es también limitado a algunos objetos fuera de los equipos de medicina general y laboratorio, ejemplo balanzas, reglas, estetoscopios, tensiómetros, mesas de examinación y refrigerador.

Sin embargo, aproximadamente 30% de los CS/PS (8CS y 2 PS) utilizan motocicletas para su trabajo de extensión y muchos CS/PS en Vaca Diez cuentan con Microscopios.

Con respecto al CS de San Francisco de Moxos, no solo tiene algunos de los equipos de medicina general sino también freezer, microscopio, centrífuga, contador de células

sanguíneas, espectrofotómetro, y hornos de aire caliente. Además, CS CONAVI en la provincia Vaca Díez (Riberalta) tiene parte del equipamiento y refrigerador, microscopio, centrífuga y contador de células sanguíneas.

4.3.4 El funcionamiento y Mantenimiento de Unidades de Salud y Equipo

Con respecto al trabajo de mantenimiento para las unidades y equipo, todos los hospitales y CS/PS están padeciendo dificultades de escasez del presupuesto. Por consiguiente, es necesario introducir el sistema financiero apropiado, y educación / entrenamiento para el trabajo de mantenimiento como fue mencionado en el capítulo anterior.

(1) Operación/mantenimiento de Facilidades

1) Hospital General y Hospital Materno Infantil

Fue confirmado que solo 1 hospital (Hospital Materno Infantil Riberalta) ha asignado personal para el mantenimiento de las facilidades.

El presupuesto para el trabajo de mantenimiento es estrictamente limitado (ejemplo. German Busch: no tiene presupuesto, Materno Infantil Riberalta: Bs. 7.500 en la gestión 2000), pero los hospitales realizan los siguientes trabajos anualmente: Pintado del interior y exterior, reemplazar las ventanas rotas con vidrios nuevos, repara las puertas rotas y marcos, reparar el techo, reemplazar las lámparas quemadas con nuevas, y reparar las conexiones de cañerías.

Con respecto al gasto de mantenimiento de las facilidades, se confirmó que los gastos del Materno infantil y el hospital de Riberalta fueron altos para el año 2000, Bs. 30.000 y Bs 22560 respectivamente, estos gastos supuestamente son para la construcción de un nuevo mobiliario o la preparación/planificación de un nuevo edificio.

2) Ex CS Hospital

2 Ex CS Hospital (Ex CS-Hospital Henry K Beye San Joaquín y San Ramón) asignaron una persona para el mantenimiento de las facilidades.

El presupuesto para el mantenimiento en los Ex CS Hospitales es limitado (San Ramon Bs. 0, San Joaquín Bs. 11.000), pero llevan acabo el mismo trabajo de mantenimiento mencionados en los hospitales.

En caso del Ex. CE-Hospital San Joaquín, como se pensaba anteriormente, sus gastos de mantenimiento de la facilidad para la gestión 2000 fue de Bs. 11.000, pero este gasto se incluyó en la construcción del nuevo edificio.

3) Centros de Salud (CS y PS)

Siete unidades de 18 CS normales y 17 PS asignaron un trabajador para el trabajo de mantenimiento, pero aproximadamente el 37% de los CS/PS no pueden realizar esa clase de trabajo. El mantenimiento anual solo se limita a reparar puertas y marcos, piso, reemplazar lámparas rotas, techo, conexiones de cañerías.

Fue confirmado que casi todos los CS/PS excepto para algunos CS no utilizaron el dinero para el trabajo de mantenimiento. La excepciones fueron CS San Vicente (Bs. 300), CS Central (Bs. 2.700), CS Pueblo Nuevo (Bs. 300), y CS CONAVI (Bs.

1.820) en la gestión 2000.

(2) Operación y mantenimiento de equipos

Básicamente, Doctores, enfermeras, y técnicos de laboratorio no tienen suficiente conocimiento en las técnicas básicas de mantenimiento y reparación del equipo médico, y no tienen la capacidad para identificar problemas ni siquiera en situaciones sencillas. Y usualmente en el Beni sufren constantemente de la falta de personal técnico no solo en el sector Salud pero también en los municipios. Por lo tanto, una vez que un equipo sofisticado deja de funcionar, nunca más lo pueden volver a utilizar.

Sin embargo, en el caso del Hospital General, Materno Infantil, y Ex. CS Hospital, ellos gastan una cantidad de dinero en mantenimiento de equipo médico (aproximadamente Bs. 2500- Bs. 5000). La mayoría de estos gastos son por el mantenimiento de los vehículos (ambulancia y motocicleta para extensión médica). Muchos CS y PS no gastaron el dinero en el mantenimiento de equipos, en la gestión 2000, solo Bs. 1600 por parte del CS Central.

Con respecto a las hospitales Riberalta y Materno Infantil de Riberalta, el gasto total para el mantenimiento de equipos, en la gestión 2000, fue extremadamente elevado, Bs. 18.000 y Bs. 12.000 respectivamente. Estos gastos elevados se supone son para procurar nuevos equipos o preparación de los espacios.

4.4 Logística de Abastecimiento de Medicamentos

(1) Análisis de la Situación de Logística de Medicamentos

El abastecimiento de medicamentos se opera separadamente de la práctica médica en Bolivia. Dentro del system de abastecimiento de medicamentos, se encuentran cuatro principales problemas en el aspecto institucional, ruta de abastecimiento, sistema de mercadeo y uso de medicamentos en el tratamiento.

(2) Aspecto Institucional

El sistema de regulación farmacéutica no se desarrolla en Bolivia. La mayoría de los países desarrollados tiene una lista standard de medicamentos para proteger los productos farmacéuticos nacionales y sostener el mercado. Hay un movimiento reciente para regularizar la medicina y una guía oficial de medicamentos ha sido preparada para publicación tal como "Formulario Terapéutico Nacional." Sin embargo, las regulaciones legales acerca de la importación de medicamentos de los países vecinos no se cumple estrictamente, y consecuentemente la producción doméstica de medicamentos tiende a ser suprimida. Esto ocasiona la dificultad para el control de precios de los medicamentos.

(3) La Ruta del Suministro

La fuente de aprovisionamiento de medicamentos es a través de: producción nacional, importación, donación (ej. vacunas, SRO, vitaminas) y el contrabando. Para realizar la adquisición de medicamentos por un monto superior a los US\$ 100.000, el sistema de Seguridad Social y el sector público deben realizar una licitación pública. CEASS (el abastecedor del MSPS) adquiere medicamentos por montos inferiores al techo presupuestario impuesto por el MSPS. Como resultado de la descentralización, el MSPS y el Seguro Social redujeron sus compras directas del mercado de medicamentos. A través de licitación pública el

CEASS, MSPS adquieren de los abastecedores internacionales/ locales para las actividades de programas específicos. El CEASS es el brazo operativo del MSPS encargado de la adquisición y distribución de medicamentos en todo el país. Por lo tanto, los PS y CS generalmente tienen un almacenamiento mínimo de medicamentos esenciales. Desde un punto de vista cuantitativo, el mercado de medicamentos representa una suma equivalente a US\$ 104 millones en 1998, de los cuales el sector público cuenta solamente con el 19% y el sector privado con el 81% (ver figura 4.24).

Por lo general, la calidad de almacenamiento y transporte de medicamentos satisface los estándares internacionales. La cantidad de medicamentos ofertados en el mercado satisface la demanda. El problema permanece en el acceso físico y financiero. La mayoría de los CS/ PS tiene una manera para proporcionarlos medicamentos como el SBS nacionalmente o donación por ONGs. El fondo rotatorio es probado por las ONGs y esta rotación para la demanda y el suministro se encuentra en una escala demasiado pequeña para cubrir el área. Los PS y CS dependen del aprovisionamiento de medicamentos del municipio, ya que su ingreso de los pacientes no cubre el costo. De los impuestos el paciente no cubre su costo. Al mismo tiempo, este sistema solo depende de la municipalidad, no hay ningún criterio de monitoreo.

(4) Sistema de Mercadeo de Medicamentos

En términos per cápita el gasto anual en medicamentos fue alrededor de US\$ 13 (1998). El SBS provee servicio gratuito para los grupos objetivos incluidos los niños menores de 5 años y mujeres embarazadas, y cumple con la mayoría de los grupos de pobreza.

A pesar de los esfuerzos de acuerdo a regulaciones nacionales para estandarizar y minimizar el gasto en medicamentos por hogar, no existe un control de los comparadores para el lazo de precios en el proceso de la compra de los medicamentos en el mercado. Especialmente en el área rural, donde la escasez de medicamentos es observada debido a la gran distancia de los centros farmacéuticos que se encuentran en las ciudades, no existen muchas opciones para la adquisición de medicamentos de adecuada calidad y precio óptimo para el comprador final.

Dado el limitado recurso o la compra irrazonable de medicamentos, no solo el comprador final pero también las facilidades médicas sufren de la falta de tratamiento básico y su procura. Los municipios y el SEDES no han dado suficiente atención a la distribución de medicamentos del SBS y farmacias.

(5) Uso de Medicamentos y el Tratamiento

La selección de los medicamentos depende la preferencia y nivel del doctor, aunque hay una pauta oficial "Formulario Terapéutico Nacional." En algunos casos, fuertes medicamentos antivirales fueron suministrados a pacientes sin ninguna confirmación objetiva de examinación, después de leer artículos sobre la aparición de muchos virus resistentes a medicamentos. Con respecto a las enfermedades infecciosas, la infección viral esta concernida solo por el programa PAI. La razón para el poco consumo de medicamentos antivirales es su alto costo, aunque la infección bacteriana es la fuente principal de enfermedades infecciosas. La diarrea y IRA todavía muestran las incidencias más altas y sus tratamientos se cubren por medicamentos esenciales recomendados por OMS. Sin embargo, el esfuerzo por rastrear la enfermedad a los orígenes infecciosos y sensibilidad por la resistencia de medicamentos antivirales no se lleva a cabo. De ahí que la estrategia de prevención de enfermedades es débil para el caso de la aparición de virus resistentes a los medicamentos o la infección exótica.

4.5 Salud Comunitaria

Encuesta a la Comunidad, Estudio de Conducta de Búsqueda de la Salud y Nutrición y Principales Enfermedades se llevaron a cabo en esta área del estudio. Se seleccionaron doce comunidades para este estudio: Nueva Trinidad, Casarabe, San Pedro Nuevo (Cercado), Villa el Carmen, San José del Cabito, Santísima Trinidad (Moxos), San Ramoncito, Santa Rosa de Vigo, Buena Vista (Mamoré), El Cerrito, Tumichucua, y Cachuela Esperanza (Vaca Diez). (Vea Fig. 4.25 & Tabla 4.17). Infraestructura (ej. Abastecimiento de poder eléctrico, línea telefónica, abastecimiento de agua, caminos, servicio de recolección de basura y tratamiento de aguas servidas) condiciones en las comunidades se muestran en Tablas 4.18- 4.22.

4.5.1 Encuesta a la Comunidad

Un estudio de la encuesta a los hogares fue dirigido para comprender el ambiente socio-económico y cultural, las percepciones de salud/ médicas y prácticas de la población, e identificando los problemas y maneras de dirigir la salud de la comunidad y la situación médica respecto a los problemas.

Se entrevistaron dos o tres hogares en cada comunidad, sumando 28 muestras.

(1) Aspecto socio-económico

El número promedio de individuos de los hogares entrevistados fue de 1 a 12 personas, la mayoría consiste en 6-8 personas (50%). El ingreso total mensual del hogar (Y1) corrió entre Bs. 100 y Bs. 4,170, con el escalón más bajo (Bs. $100 \leq Y1 < 300$) contando para 18%, el medio (Bs. $300 \leq Y1 < 700$) de 43%, y una excepción de una casa que gana Bs. 4,170. El ingreso per cápita (Y2) tiene un rango entre Bs. 13 y 500 mensual. El escalón más bajo (Bs. $10 \leq Y2 < 50$) ocupa 25%, o 43% si nosotros agregamos el segundo escalón más bajo de Bs. $50 \leq Y2 < 100$, el más alto (Bs. $400 \leq Y2 < 500$) es 11%, y el medio Bs. 142. Según el Plan de Desarrollo Socio-económico Departamental (PDD), las provincias de Moxos y Mamoré sufren la incidencia de pobreza más alta mientras Vaca Diez y Cercado tienen la más baja proporción de pobreza en el Departamento. La pobreza se traduce en la proporción más alta de analfabetismo, la mortalidad infantil, el desempleo, hogares construidos con los materiales inadecuados, menor cobertura de servicios básicos, salud y educación. Las fuentes mayores de ingreso en las 4 provincias son diversas, aunque la agricultura / ganadería / pesca era la respuesta frecuentemente dada (11 hogares), seguido por (8 hogares). En Beni, 39.8% de la población económicamente activa se comprometen en la agricultura / ganadería / caza / pesca, consistiendo la industria mayor del Departamento (Censo '92 Beni Resultados Finales, INE, 1992). Otras industrias principales son los servicios sociales y personales (24.8%, *ibid.*) y comercio (12.6%, *ibid.*), la configuración la cual sin una contribución mayor del sector informal se torna algo disímil a la de una ciudad en un país típico en vías de desarrollo.

(2) Condiciones Sanitarias

Con una excepción, todos los hogares tenían una letrina. Se sospecha, sin embargo, que esto no se traduce automáticamente en el uso universal de la letrina. La mayoría de las letrinas fue observadas siendo un hoyo simple con el asiento de madera, y el desecho no era tratado. Esto tiene implicaciones medioambientales y de salud, y requiere atención extensa. Acerca de la preocupación acerca del agua, 64% (18 hogares) dijeron que ellos no hervían el agua para cocinar, principalmente porque

ellos no tienen el hábito (16 hogares). Considerando su conocimiento de que el agua y la higienización son críticas para mantener la salud (vea debajo), impedimentos más complejos que hervir el agua pueden existir. El impacto de esta falta de hábito puede ser mejor clarificado por el resultado del análisis de calidad de agua (vea Capítulo 5).

(3) Condiciones de Salud

Quince hogares (53.6%) dijeron que tenían uno o más casos de enfermedad en la última semana, 9 de los cuales acudieron a los servicios de salud públicos. Las razones para no usar los servicios de salud incluyen alto costo, inaccesibilidad, falta de confianza, falta de disponibilidad de servicios. Aunque el costo alto se dio como un factor obstaculizador, los entrevistados no son involuntarios al pago de los servicios adecuados (vea debajo), y éste es un punto de consideración para el diseño de qué servicios deben estar disponibles a qué costo en una localidad dada. La falta de confianza, por otro lado, implica que una persona puede no querer ver al personal médico por las razones sociales, culturales y personales. En Santísima Trinidad, las mujeres dijeron que ellas eran renuentes a ir a la facilidad de salud, porque ahí no había personal femenino. Ésta puede parecer una consideración muy específica en el ámbito local, pero general en los aspectos socio-culturales de la población. Por ejemplo, la actitud del personal de una unidad de salud que viene de fuera de la comunidad debería adaptarse a las necesidades locales, y el sexo del personal puede ser reconsiderado para la facilidad de acceso.

Cuando se preguntó a quién se podía acudir para la consulta en los casos de enfermedad, embarazo y parto, se dispersaron ampliamente las respuestas entre los miembros de la familia, vecinos y personal médico. Esto puede depender grandemente de la disponibilidad local, pero algunas tendencias pueden inferirse. Para las enfermedades de miembros de la familia, doctor (9 respuestas), enfermera (8) y miembros de la familia (8) era las opciones más favorecidas. Acerca del embarazo (el cuidado prenatal), los entrevistados escogieron al doctor (13), enfermera (9), partera (4) y los miembros de la familia (4) por encima de otras opciones. En caso del parto, el doctor (20) excedió en número de lejos, seguido por partera (12) y enfermera (5). Una mirada más íntima a las opciones individuales revela que los campesinos optan por parteras más de sus colegas urbanos. Esto es probablemente indicativo del acceso más fácil al personal médico especializado (doctores y enfermeras) en las áreas urbanas. Sin embargo, las opciones de servicios de salud tradicionales y occidentales no se excluyen. Por ejemplo, un individuo que consulta frecuentemente a un doctor o a una enfermera por enfermedad va con una partera para el embarazo y parto del niño. La diferencia percibida en las áreas urbanas y rurales no parece sensible a los factores económicos. Los hogares de todos los niveles de ingreso utilizan la medicina tradicional y occidental alternadamente. También merece la pena mencionar que 70% de los entrevistados dijeron que ellos usan la medicina tradicional, y nombraron variedades extensas de hierbas. Los remedios del hogar (remedios caseros) son una parte integral de los recursos de salud de las personas, y deben tomarse en cuenta entendiendo sus actitudes de búsqueda de la salud. (Vea Tabla 4.23)

Las enfermedades comunes incluyen IRA y EDA; el énfasis cedido a la asignación de recursos para tratar estas enfermedades debe mantenerse. Dado el predominio de tal enfermedad, las personas consideran que el mejoramiento de las condiciones de

salud requiere el aumento del personal médico y unidades, la mejora de las unidades y servicios existentes, dieta mejorada, higienización mejorada, disponibilidad de agua potable e ingreso mejorado.

(4) Alimentación

La mayoría (96%) de los hogares entrevistados se alimentan de 3 comidas por día. Las comidas normalmente son cocinadas por las mujeres, es decir, madre/ esposa o la madre y la madre y la hija. Diez hogares (37%) fuera de 27 dijeron que ellos tienen problemas en la preparación de comidas. Los problemas encontrados eran la cantidad de comida (en el hogar), escasez de comida en la comunidad, y falta de combustible. Un registro de comida de 24-horas fue dirigido en el que el hidrato de carbono (arroz, pasta, y pan) fue el elemento principal de dieta. Treinta y seis por ciento no tenían ninguna proteína (carne, peces o huevos), y sólo 12% tenían las verduras. Aunque se requiere una mirada más íntima a las preferencias de comida y accesibilidad, pueden reforzarse las opciones nutritivas de comida dentro de los límites financieros.

(5) Los Servicios Públicos de Salud

Más de la mitad de los hogares entrevistadas (57%) dijo que ellos conocían el Seguro Básico de Salud, mientras un significativo 43% no tenía conocimiento. La mayoría de las respuestas negativas fueron en el área rural. Entre aquellos que estaban familiarizados con el SBS, las fuentes de información eran unidades de salud, personal de salud, y radio / tv. Éstos pueden ser considerados como los medios útiles de comunicación, pero sus limitaciones deben analizarse y deben superarse. Acerca de lo que las personas saben del SBS, la mayoría mencionaron que los servicios proveen de comida a niños o mujeres embarazadas, o ambos. La naturaleza gratuita del servicio también fue mencionada frecuentemente, pero no hizo pensar en el conocimiento universal. Para ser eficaz a plena magnitud, los beneficiarios necesitan estar bien informados acerca del SBS. Sin embargo, la salud pública se utiliza bien en general, aunque 26% (7 hogares) dijeron no usar estos servicios. Las razones por no usarlos incluyen la falta de medios, falta de transporte. La implicación obvia es que una cobertura mas amplia de servicios de salud públicos puede inducirse a través de la accesibilidad mejorada. Los entrevistados sugirieron que se pueden mejorar los servicios publicos de salud si lo siguiente se logra: (a) aumento en la cantidad y calidad de unidades de salud, medicinas y equipo, (b) cuidado inmediato y mejorado, y (c) posicionar más personal médico permanente.

La voluntad de pago de las personas por los servicios públicos ha sido confirmada. Con unas excepciones, la mayoría está deseoso de pagar por los servicios de consulta, hospitalización, cirugía dental, medicinas, y pruebas del laboratorio. Para un tratamiento de diarrea, la mayoría de los entrevistados (40%) está deseoso de pagar entre Bs. 5-10, seguidos por Bs. 11-20 (24%), más de Bs. 20 (20%), y menos de Bs. 5 (16%). Se ha observado, sin embargo, que el pago en especie (los productos) es muy común en áreas rurales dónde el dinero en efectivo no es una parte integral de la economía: La voluntad en si misma no genera necesariamente el dinero. Debe tenerse en cuenta esta falta de dinero en efectivo en el funcionamiento de las unidades de salud. Las experiencias de ONGs y otras organizaciones religiosas que operan en las áreas remotas con el modo más flexible de pago pueden ser útiles. En resumen, las personas esperan lo siguiente de la salud pública: (a) accesibilidad, (b) provista de medios adecuados, (c) socialmente y culturalmente accesible, (d)

personal prontamente accesible, y (e) financiamiento razonable.

4.5.2 Estudio de la Conducta de Búsqueda de la Salud

Un estudio de la encuesta a los visitantes en las unidades de salud fue dirigida para entender el conocimiento médico/ de salud, creencia, decisión-fabricación, práctica y conocimiento acerca de los recursos de salud (CAP) en las 12 comunidades como en el Estudio de la Comunidad. (Vea Figura.4.25 y Tabla 4.17) Unos 70 visitantes, seleccionados al azar, fueron entrevistados, 4-5 en cada hospital, CS y PS en las comunidades.

(1) **Conducta de Búsqueda de la Salud**

Cuando se preguntó a qué recursos se acudía primero en caso de enfermedad, la respuesta más común fue recuperación en la casa, seguida por la visita a las unidades de salud. Sin embargo, fue descubierto que las personas también utilizan extensivamente la medicina casera y la medicina tradicional, y en menor grado, rituales. Las condiciones en que las personas escogen las opciones para el uso de tales recursos de salud no son evidentes, pero supuestamente son complejas por cuanto la accesibilidad y conveniencia de cada opción varíe en cada caso. Es útil, sin embargo, notar que esos servicios de salud pública necesitan ser situados entre las opciones múltiples. Para que los servicios de salud públicos sean perfeccionados en el Estudio Piloto, un análisis del lado de la demanda (población en búsqueda de la salud) se debe incluir (para establecer los delineamientos para la supervisión):

- a. La accesibilidad física y financiera a unidades de salud en la comunidad (los medios, tiempo y costo de transporte)
- b. La estructura de enfermedades de la comunidad
- c. La accesibilidad social, cultural y personal a unidades de salud (la percepción general de la actitud del personal de salud disponible y aptitud)
- d. La expectativa de personas hacia los servicios de salud públicos
- e. El conocimiento de las personas en lo que se ofrece en la unidad de salud
- f. La presencia de prácticas de salud adversas y/o eficaces

Sesenta y seis por ciento de los entrevistados dijeron que ellos se abastecen de los medicamentos en casa. Los medicamentos normalmente reservados son antipiréticos, analgésico y equipo de primeros auxilios. Sólo 3 SRO fueron mencionados. Las razones por no abastecer a cualquiera fueron (a) la preferencia de compra de la demanda, (b) ningún hábito, y (c) el no ser asequible. El almacenamiento mínimo de medicamentos básicos puede ayudar a prevenir la complicación de enfermedades comunes, como por ejemplo SRO para la diarrea, sobre todo donde los servicios de salud públicos no son fácilmente accesibles. El SBS tiene la capacidad de introducir el cuidado en la casa con la libre-distribución de sus medicamentos designados. Casi todos aquellos que utilizan los medicamentos en casa afirmaron que ellos tienen el conocimiento de su uso, y frecuentemente nombraron al doctor y a la enfermera como la fuente de su conocimiento.

Aunque la pregunta de sí ellos prefieren el remedio tradicional a la medicina “moderna” (sin la definición clara de cualquier categoría dada) puede parecer ineficaz cuando la percepción de personas no tiene necesariamente las dos opciones incompatibles, tiene algunas implicaciones. Las respuestas casi se dividieron por la mitad, pero fueron ligeramente más favorables a la medicina tradicional.

Interesantemente, “la confiabilidad” era la razón más frecuentemente escogida para ambas opciones. Se observaron diferencias regionales algo tangibles en que Cercado y Moxos se inclinaban hacia la medicina tradicional, y Vaca Diez y Mamoré lo contrario. También merece la pena mencionar que en Cercado y Moxos, la identificación étnica se articuló más que en las otras dos provincias.

(2) Uso de la Unidad de Salud

El acceso a la unidad de salud en la época seca y en la época de lluvias fue interrogado. Una mayoría de los entrevistados (81%) caminó a la unidad en el momento de la entrevista (la época seca), la mayoría de quienes (73%) dijo que ellos también caminarían en la época de lluvias. Sólo se encontraron usuarios de barco y/o canoa en Mamoré y Moxos. Otros usaban automóvil, motocicleta o caballo. Algunos escogieron medios diferentes de transporte para las épocas secas y lluviosas, más notablemente unos entrevistados en Moxos y Mamoré, dónde caminar se reemplazó por el barco / la canoa en la estación lluviosa, elevando el costo y tiempo de la jornada significativamente. Las unidades de salud particulares que mostraron una diferencia grande de accesibilidad en la época lluviosa y seca son CS San Lorenzo en Moxos, PS Montegrande en Moxos, PS Fátima en Moxos, Hospital Henry K Beye (San Joaquín) en Mamoré, y CS Guayaramerin en Vaca Diez. Todas estas unidades fueron encontradas de ser más difíciles de alcanzar en la época de lluvias. Sin embargo, considerando que el estudio tuvo lugar en la época seca, se asume que la mayoría de los entrevistados son de las áreas más accesibles en la época seca.

Más del 80% tardaba menos de 30 minutos para llegar a la unidad de salud en la época seca. La proporción permanece casi la misma para la época de lluvias, pero la composición del resto cambia dramáticamente. En la época seca, 7.4% gastarían 30-59 minutos y 9.3% entre 1 y 3 horas. Ninguno gastó más de 3 horas. Por otro lado, 2.2% se pasarían 3-6 horas en la época de lluvias y 8.9% más de 6 horas. Estos datos necesitan ser interpretados con cautela, sin embargo, ya que el agua pudiera ser responsable por la accesibilidad e impedimento de transporte, dependiendo de la región. También, los entrevistados fueron aquellos que pudieron alcanzar las unidades de salud; de este estudio no se puede sacar información de cuantos no podían

La toma de decisiones que se hace acerca del uso de las unidades de salud se emprendió notablemente más por la esposa / la madre (77%), que el marido / el padre (23%). La implicación aquí es que sería más eficaz dirigir información relacionada a los servicios de salud y prácticas a las mujeres.

Los propósitos de la visita eran la consulta (73%), compra de medicamentos (15%) y re-tratamiento (12%). Casi todos (68 fuera de 70 entrevistados) estaban informados por el personal médico del tratamiento o uso de medicamentos. También una mayoría significativa (66 entrevistados) estaban satisfechos con el tratamiento que ellos recibieron. Sin embargo, cuando se preguntó de los factores poco satisfactorios en el servicio, 79% mencionaron el tiempo de espera, mientras 12% se refirieron a la actitud del personal. Se sugiere que para algunos que gastan una cantidad significativa de tiempo simplemente para alcanzar la unidad, es una inversión adicional de tiempo el esperar antes de que ellos puedan lograr por fin la finalización de su visita. Esto puede referirse al bajo abastecimiento de servicios, es decir, baja de horas o días de atención, o falta o baja de ITEM (por lo tanto de personal).

Como referencia, se han enviado 38% de entrevistados a una unidad de nivel superior en el pasado fuera de quien 48% siguieron la recomendación. Las razones por no seguir la referencia eran transporte costoso (71.4%), costo del tratamiento (28.6%); es obvio que el costo del transporte es un impedimento mayor.

(3) El Conocimiento médico

Aproximadamente 38% de los entrevistados obtuvieron la información relacionada con la salud a través de las unidades de salud, siguieron la radio / la televisión (29.4%) y reuniones de la comunidad (18.8%). Ochenta y nueve por ciento hicieron el esfuerzo por obtener tal información, y 98.5% lo encuentran útil para su vida cotidiana. La comunicación de salud tiene mucho potencial si el cauce eficaz y objetivo son empleados.

4.5.3 Estudio de Nutricion y Enfermedades Principales

Una encuesta sobre nutrición y enfermedades mayores se llevó a cabo, con 550 entrevistados en 12 comunidades de las 4 provincias en estudio (Vea Figura 4.25 y Tabla 4.17), y con el objetivo de conocer la percepción de personas inteligentes acerca de las enfermedades, nutrición y ciertos hábitos relacionados con salud. Un total de 359 encuestas (64%) se llevó a cabo en las áreas urbanas; el resto en las áreas rurales. Noventa y nueve por ciento de aquellos entrevistados fueron mujeres; 90% del total sabían cómo leer y escribir en español.

(1) El Consumo de comida

En ciertas preguntas, sacar las conclusiones precisas del punto de vista cuantitativo ha sido dificultoso. Sin embargo, más de 90% de los entrevistados consumen principalmente los hidratos de carbono (la yuca, el plátano, arroz) y escasas proteínas (la carne, leche, huevos). Las frutas y verduras son relativamente menos consumidas. Los productos procesados, como el aceite, son menos consumidos, con la excepción del azúcar que se consume en todos los hogares. En cuanto a la preparación de comida, las familias prefieren cocinar o freír; muy pocos consumen estofado o cosen la comida. La comida se compra principalmente directamente, y en menos proporción, es producida dentro de la casa. Esto es característico de comunidades pobres con las dificultades de acceso económico y cultural.

(2) Los hábitos y Costumbres

Treinta y cinco por ciento de las familias consumen agua de molino, 31% agua de río o agua de laguna, 28% agua del grifo; un porcentaje menor toma agua de conexión de la comunidad u otros depósitos. Sesenta y tres por ciento el agua directamente sin hervir lo o cualquier otro tratamiento. Incluso cuando las personas saben sobre las ventajas del agua hervida, ellos prefieren beber el agua así como ellos la obtienen, porque ellos no encuentran el sabor del agua hervida agradable o porque representa un gasto adicional en la leña, gas u otros tipos de combustible.

En cuanto a amamantar, 93% de las madres señalaron que ellas amamantan a sus niños. Treinta y cinco por ciento lo hizo durante 24 meses, 41% durante 18 meses, y 8% durante 6 meses. A pesar de alguna falta sistemática de la investigación, el resultado manifestó que el amamantamiento existe como un hábito cultural percibido como positivo para los niños y para la economía del hogar, más allá de los esfuerzos de los servicios de salud por promoverlo.

(3) La percepción en el Tratamiento Médico y Enfermedades

En general, 80% de los entrevistados sienten que ellos fueron tratados correctamente cuando ellos asistieron al servicio de salud lo que se tradujo en una resolución eficaz de la enfermedad o el problema. Veintisiete por ciento se diagnosticó con anemia en algún punto, y 30% con peso insuficiente.

En cuanto a las enfermedades que ellos percibieron que ellos tenían en el momento de la entrevista, 31% nombraron la anemia y 73% que ellos sentían náuseas. En cuanto a otras enfermedades, se mencionaron resfriados, diarrea, fiebre, resfriado severo y dolor. Los resultados son como sigue.

- a. Resfriados: 65% de los entrevistados, el promedio mensual: 1.4 veces
- b. Diarrea: 57% de los entrevistados, el promedio mensual: 1 vez
- c. Fiebre: 67% de los entrevistados, el promedio mensual: 1.4 veces
- d. Resfriado severo: 70% de los entrevistados, el promedio mensual: 1 vez
- e. Lesiones: 63% de los entrevistados, el promedio mensual: 1.2 veces

Las enfermedades más frecuentes fueron investigadas, según su percepción en niños menores de 5 años. Las enfermedades diarreicas agudas, las infecciones respiratorias agudas (los la se quejan, tos, la bronquitis del la, etc.), la fiebre, parásitos y vómito predominaron. Las enfermedades principalmente percibidas en los adultos fueron: la malaria, los dolores diversos (especialmente la cabeza y dolores del estómago), anemia, diarrea y reuma.

4.6 Sistema de Información de Salud (SNIS)

El Sistema de información de salud en Bolivia es llamado SNIS (Subsistema Nacional de Información de Salud). El SNIS fue creado por Resolución Ministerial 1022, del 6 de diciembre del año 1990, convirtiéndose en el Sistema Único de Información, al cual debían integrarse paulatinamente los sistemas de información paralelos de los Programas y Proyectos. Estructuralmente se crea una división de SNIS, dependiente de la Dirección Nacional de Planificación.

De 1990 al 1998 diseñó un conjunto de instrumentos llamados de sistematización (cuadernos). Paralelamente a estos instrumentos se desarrolló una primera versión de software que permitió mejorar la calidad de la información en cuanto a oportunidad en la toma de decisiones.

El SNIS se define desde dos puntos de vista:

Como parte del Sistema Nacional de Información Estadístico, el SNIS es un sistema sectorial responsable de la generación de datos estadísticos destinados a la organización de tres tipos de indicadores:

- Para la Gerencia (Insumo, proceso, impacto)
- Para la Vigilancia Epidemiológica (Morbilidad, mortalidad y factores de riesgo)
- Para los Registros Administrativos del SNIS (Insumo, acceso y resultado)

Desde el punto de vista sectorial operativo, el SNIS es un conjunto de instrumentos y procedimientos destinados a la sistematización, consolidación, retroalimentación y análisis de la información concerniente a:

- Los procesos administrativos y técnicos que se llevan a cabo en los servicios de salud.
- En comportamiento de ciertos eventos y factores de riesgo que intervienen en el perfil epidemiológico nacional.
- La situación de salud de la población boliviana.

Actualmente el Decreto Supremo 25233, en su Artículo 5, inciso C, transfiere a las SEDES la responsabilidad de “dirigir el SNIS”. El Artículo 9, inciso E, identifica como Atribuciones del Director Técnico de SEDES: “Captar, procesar y difundir información para la construcción de indicadores y estándares de salud, para la planificación, y que permita sustentar el proceso de toma de decisiones a nivel departamental y nacional, en el marco de las normas y procedimiento del SNIS Nacional”.

Durante el año 2000 se rediseñaron los instrumentos de sistematización (cuadernos) y los de consolidación (formularios) adaptándolos a las necesidades actuales de información. De igual manera, se desarrolló un nuevo Software, más versátil y de más fácil manejo en su segunda versión, denominado SNIS II.

El 2001 se ha iniciado la implementación de los nuevos instrumentos del SNIS, y junto con esta implementación el procesamiento electrónico de la información, previa capacitación del personal de SEDES, distritos y establecimientos de salud.

En el Beni el SNIS tiene como objetivo “Contar con una información oportuna, confiable y útil en todos los establecimientos de salud de los 8 distritos”. Debe señalarse como principal logro que desde el año 1997 al 2001 se ha podido implementar una oficina del SNIS-Estadísticas del SEDES Beni con computadoras, línea telefónica y acceso a Internet. Existe un profesional, contratado con fondos PROSIN, que apoya la capacitación y puesta en marcha del sistema. Actualmente los ocho distritos de salud cuentan con equipos de computación y han recibido capacitación.

Entre los problemas específicos detectados en el Departamento se enlistan los siguientes:

- Se ha implementado solo el formulario de consolidación.
- Por muchos años el SEDES trinidad no proceso la Información electrónicamente, debido a la entrega retrazada del *software*; Sin embargo, en los distritos y sus hospitales está implementación está a medio término.
- Existe sobrecarga de trabajo en los niveles operativos.
- Falta de retroalimentación y utilización de la información en el ámbito local.
- Falta de supervisión del nivel regional en el ámbito local.
- Baja cobertura de la Seguridad Social.
- Aún se utilizan sistemas paralelos de información.
- Falta de utilización de información en los niveles nacionales.
- Falta de equipamiento computarizado en 11 municipios.
- Falta de dotación de equipos de comunicación en algunos establecimientos (radio).

El SNIS ha estado recibiendo apoyo por parte de OPS y USAID. Vigilancia está

implementada en todos los hospitales, CS y PS. En este sistema, la información de salud (nombre de pacientes, sexo, edad, primer examen médico / número de consultas, diagnóstico, número de vacunas, números de miembro de planificación familiar) se recolecta en el SNIS. Reúne la información de salud de todas las unidades médicas y las envía a cada oficina Distrital del SEDES mensualmente. La información es enviada al SEDES departamental después de su cálculo. Los datos son enviados del SEDES al Ministerio de Salud. Por otro lado, la información de salud también es calculada por parte del INE. La información de salud se renueva cada tres meses en la página oficial. La recolección de la información de cada PS y CS se realiza manualmente y con bases regulares. Se calcula en computadoras en el SEDES Distrital y se envía a la prefectura.

La vigilancia epidemiológica de 15 enfermedades (parálisis infantil, sarampión, tétano, dengue, fiebre amarilla, malaria, cólera, difteria, etc.) se realiza por parte del ministerio. También el INE y registro están promoviendo la recolección de información con respecto a nacimientos y defunciones. La recolección de información es realizada en los PS y CS. Sin embargo, dado su poca efectividad y limitada cobertura para la colección de datos por parte de los CS y PS, los datos se encuentran muy por debajo de la realidad. Se estima que el registro de muertes solo calcula el 20%. Por lo tanto se hace necesario examinar las condiciones actuales de la administración de la información de salud, incluidas las del sistema de vigilancia y registro, con el fin de encontrar los problemas.

La organización a nivel Nacional en enfermedades incluye a CENETROP (CENTRO NACIONAL DE ENFERMEDADES TROPICALES). En el laboratorio de cada hospital y a nivel prefectural, identificación exacta de las enfermedades es difícil debido a los problemas de equipamiento y facilidades, y el nivel técnico del personal. CENETROP recibió ayuda belga y concretó el sistema de servicios de enfermedades importantes. Por otro lado el CENETROP recibirá apoyo por parte de USAID para la gestión 2002 e iniciará el programa de información para información importante, utilizando el Internet. Los programas encontrados en el lanzamiento de este programa son las facilidades, equipos, y laboratorios inadecuados al nivel Distrital y pobre nivel técnico de los laboratorios de examinación. Por lo tanto se hace necesario mejorar los laboratorios en cada prefectura y capacitar a su personal.

Las enfermedades importantes dentro de la red de información es el siguiente:

- a. Diarrea, cólera
- b. Neumonía, Tuberculosis, influenza
- c. Meningitis
- d. Malaria, Chagas, Leishmaniasis
- e. Rabia humana y animal, peste
- f. Eruptivas, respiratorias.
- g. Dengue, fiebre hemorrágica Boliviana, leptospirosis, Hanta virus.
- h. SIDA
- i. Cáncer de Cuello de útero, Diabetes, Anemia.

4.7 Condiciones Epidemiológicas y Sistema de Vigilancia

4.7.1 Condiciones Epidemiológicas

El departamento del Beni se encuentra ubicado en el ramal hidrográfico amazónico, es en plano casi en su totalidad, y una gran parte es inundada durante la época lluviosa a pesar de

encontrarse considerablemente sobre el nivel del mar. Es un área de clima subtropical con una temperatura media 26.5°C, y alberga una gran cantidad de insectos muridaees y reptiles que pueden causar problemas de salud, contribuyendo a condiciones epidemiológicas únicas. Las enfermedades prevalentes son: Malaria, fiebre amarilla, fiebre hemorrágica y mal de chagas que son características de climas tropicales y subtropicales. Desnutrición infantil crónica causada por pobreza es observada, complicaciones digestivas parasitarias infantiles son comunes, tales como: sarampión, varicela, rubéola, paperas que frecuentemente terminan en muerte. Muchos infantes mueren por enfermedades relacionadas o causadas por salmonella, bacillos, disentería, amebiasis, y parásitos tales como Giardia, Bacillus typhosus. El numero de casos de enfermedad por grupo etareo y el promedio de incidencia se muestra en Tabla 4.1.

Información oficial sobre el estado nutricional en la población del Beni presenta serios problemas en el registro de datos, tales limitaciones intrínsecas son observables en cualquier estudio (necesidad de encuesta, dificultades logísticas, pero-altura, etc.), la Tabla 4.22 muestra la tasa de malnutrición en niños menores de 4 años de edad.

Otra información no está incluida (por ejemplo el estado nutricional relativo de alas mujeres embarazadas). A pesar de las condiciones de pobreza , en la que la mayoría de la gente Beniano avive, la malnutrición es uno de los problemas de salud y de la vida delos Beniano, al tener una gran influencia en la aparición de enfermedades.

4.7.2 Tratamiento

Con respecto a las enfermedades infecciosas, aquellas inducidas por virus básicamente se tratan sintomáticamente. Libros oficiales de medicamentos mencionan productos anti víricos tales como el Acyclovir, aunque el uso de este producto se observa muy poco. La razón principal puede ser económica, no obstante se piensa que las infecciones bacterianas son un tema de mayor importancia dentro de las enfermedades infecciosas, dejando el tratamiento de las infecciones víricas a la inmunización.

Entre las infecciones bacterianas, las más serias son las digestivas, mayormente diarreas, e infecciones respiratorias. Ambos son fácilmente relacionables con áreas de hogares medio ambiente pobre, en términos de trata de excrementos y abastecimiento de agua potable, y puede ser fatal para niños desnutridos o mal cuidados. Las medicinas básicas para el tratamiento de estas enfermedades se almacenan en los centros y puestos de salud. Para las infecciones digestivas sulfameoxatazol y trimetoprim is utilizado para el bacilo de la disenteria, amebas y giardia. Para las infecciones respiratorias, medicinas similares a la penicilina son utilizadas. Por una parte estos medicamentos están de acuerdo a las recomendaciones de la OMS por lo tanto son razonables para su uso. Por otro lado, la prevención de las enfermedades desencadenadas por células resistentes y bacterias no endémicas no son muy efectivas debido a la falta de investigación en agentes etiológicos y el monitoreo de sensibilidad.

El informe de la OMS alerta a Bolivia sobre la Tuberculosis, las medidas para la enfermedad se enfatizan en la vigilancia del Beni. El diagnostico de TB se basa en la *expectoration dyeing test*, el cual es llevado a cavo al no existir la prueba de cultivo, aparición de células resistentes no se detectan. Adicionalmente algunos tratamientos son completamente adversos a los principios básicos de la medicina, e inclusive pueden animar la emersión de células resistentes: cuatro combinaciones de dosis se dieron para la primer prescripción debido al reporte de bacterias resistentes a múltiples medicamentos. Especialmente en estos tiempos de

amenaza del SIDA, tratamiento clínico tales como enfermedades infecciosas es recomendada.

4.7.3 Sistema de Vigilancia

Una de las actividades más importantes de la salud pública es la vigilancia epidemiológica. Para ello se requiere la organización de un sistema que colecte, consolide, analice e interprete los datos, que finalmente constituirán información para la toma de decisiones.

En Bolivia, la vigilancia epidemiológica se ha implementado gracias al apoyo de la cooperación internacional, y con el transcurso del tiempo se han erradicado vectores como el *Aedes Aegypti* (1948), la viruela (1960-70), el sarampión (1987), y se ha controlado el cólera (1998)

Desde un punto de vista muy pragmático, Bolivia ha lanzado la vigilancia epidemiológica en los años noventa. SEDES registro pacientes, al mismo tiempo que la implementación del PAI. No es suficiente hacer observaciones a ciertos puntos: sin embargo, algunos lineamientos epidemiológicos son muy bien entendidos, los cuales son analizados para diseñar programas de contraataque epidemiológico. De todas maneras en el Beni, el registro de los pacientes se realiza tomando en cuenta solamente el análisis clínico, y no es una opción la examinación vírica o biológica. Esto hace que la información no sea muy confiable y se sustente sobre la capacidad del doctor, y no hay que dejar de comentar la limitación en el número de instituciones y pacientes incluidos en el sistema de vigilancia.

4.7.4 Certeza de la Vigilancia

Como se ha planteado anteriormente, el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades infecciosas en el Beni está restringido al diagnóstico clínico, que deja mucho que desear con respecto a la precisión del diagnóstico. Con respecto a la serología epidemiológica, CENETROP, un instituto nacional de investigación con base en Santa Cruz, está equipado para realizar diagnósticos de laboratorio incluida el área de inmunología, virología y bacteriología. Sin embargo, CENETROP, tiene muy poco relacionamiento con el departamento del Beni, y ha realizado muy pocas investigaciones. CENETROP ha iniciado investigaciones progresivas en estudios tales como ADN y epidemiología, en coordinación con USA CDC y el Instituto Real Belga de Enfermedades tropicales, para el estudio de cultura de tejidos y virus que utilizan CPR. También tiene su propia división clínica, en la cual se prepara a investigadores clínicos y médicos, siendo esta una opción para el desarrollo de los recursos humanos del Beni en el control de enfermedades infecciosas. Cooperación con el CENETROP en esta dirección debe ser tomada muy en cuenta.

4.7.5 PAI

El PAI, que se inició en el Beni en 1979, es una unidad dependiente de Epidemiología, y es uno de los programas con mayores recursos, siempre hablando en términos relativos, dado el interés del Ministerio de salud y de los organismos de cooperación internacional. Como producto de esto, las coberturas se incrementaron progresivamente en el período 1990-1997. En 1998 hubo un decrecimiento por el desabastecimiento de biológicos y jeringas ocasionado por la falta de recursos financieros y problemas administrativos. Felizmente, en 1999, 2000 y lo que va del 2001 se ha vuelto a observar una tendencia al incremento de las coberturas.

Merece comentarse la situación del sarampión puesto que en 1999 se registró un brote en el país con 488 casos sospechosos, de los cuales se confirmaron 104; en el 2000 los casos

disminuyeron ostensiblemente. Durante 1999 y 2000, las acciones desarrolladas en el Beni fueron variadas e intensas con distinto impacto, entre las que sobresale la Campaña Nacional de noviembre-diciembre de 1999, logrando una cobertura departamental del 98%.

El impacto del programa es considerado significativo, teniendo en cuenta su componente educativo y de aquellos que vienen por vacunación, a quienes se les informa sobre enfermedades infecciosas. Como se ha visto en otros países, las vacunas de PAI son proporcionadas por UNICEF, y la cadena fría se establece. El problema es, sin embargo, fuente de energía para el almacenamiento en frío: normalmente batería solar o el gas natural es método empleado, pero células de pobre capacidad de almacenamiento y/o deterioro de refrigerador se pudo observar lo cual puede contribuir a la degradación de la inmunidad a pesar del aumento en la proporción de la vacunación. Será necesario supervisar las condiciones la cadena fría en relación con el junto de los otro equipos.

Con respecto a la Fiebre Amarilla, en el departamento del Beni, el área endémica comprende los distritos de Trinidad, Mamoré, Iténez y Vaca Diez, dada las características geográficas adecuadas para la presentación de focos enzoóticos que afectan a poblaciones socioeconómicamente críticas. Cuando grupos humanos susceptibles entran en contacto con zonas selváticas de actividad vírica, como es el caso de los castañeros, los sirigueros, madereros y agricultores de zonas de reciente explotación.

5 ASISTENCIA DE DONANTES Y ONG EN EL SECTOR

SALUD

5 ASISTENCIA DE DONANTES Y ONG EN EL SECTOR DE SALUD

5.1 OMS/OPS

- (1) No hay oficina de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el Departamento del Beni (es necesaria coordinación con las Oficinas Principales).
- (2) La OPS presentará un plan de salud de la Prefectura del Beni (principalmente enfocado en la capacidad instalada) en diciembre del 2001, plan con el que debe coordinar el presente Estudio. Los contenidos del plan de la OPS incluyen: a. Un amplio plan, b. Apoyo a la descentralización, c. Educación en salud, d. Asistencia comunitaria, e. Mejora nutricional, f. Salud materno infantil, g. Ayuda en casos de desastre, h. Sistema de información (solamente MIS), i. Medicamentos esenciales.
- (3) OMS/OPS (Organización Mundial de la Salud/ Organización Panamericana de la Salud) tienen un énfasis en malaria y agua (cooperación con BID).

5.2 USAID

Lista de Participantes, reunión sobre el Progreso del Estudio, USAID se muestra en Tabla 5.1.

- 1) El presupuesto anual de USAID para el año 2002 incluye capacitación, aprovisionamiento de equipos a los hospitales de segundo nivel, supervisión y educación, combustible para el barco médico, y otros equipos de capacitación para 9 ríos. El PL480 financiará un gran barco para un río a determinarse, pero no para el río Mamoré.
- 2) CDP (Desarrollo de la descentralización de participación Ciudadana) se lanzará (en el Beni, una mancomunidad de asociaciones se estableció en las pasadas semanas).
- 3) El apoyo a las ONGs continúa (CARITAS, CIES, PROSALUD, PSI).

5.3 Banco Mundial

Lista de Participantes, Reunión Sobre el Progreso del Estudio, Banco Mundial se muestra en Tabla 5.2

- 1) Proyecto de reformas de Salud
 - a. Financiamiento: US\$ 25 millones
 - b. Cobertura: 5 Departamentos en Bolivia, no se incluye al Beni
 - c. Proyecto: Fortalecimiento del PAI y Capacidad de construcción en la administración en SBS.
- 2) Proyecto de reformas de la Salud, 2do. proyecto.
 - a. Financiamiento US\$ 35 Millones (no se incluyen los salarios)
 - b. Cobertura: Nivel nacional
 - c. Proyecto: Rehabilitación y ampliación, capacitación.
 - d. "EXTENSA" (Extensión de Cooperación en Salud): Un componente del Segundo Proyecto para enviar profesionales de salud a áreas remotas. Éxitos anteriores se han observado en Brasil, México y pero. Se ha planteado un mayor énfasis en los aspectos culturales y de accesibilidad a los servicios de salud.
 - Incremento de los pagos (doble) para los profesionales asignados a áreas remotas
 - Empleo de profesionales médicos con habilidad de comunicarse en la lengua del lugar.
 - Capacitación de profesionales en sensibilidad cultural, incluyendo actividades

conjuntas con curanderos y comunidad.

- Departamento piloto a ser determinado a fines de octubre para iniciarse el 2002.

5.4 UNICEF

Lista de Participantes, Reunión Sobre el Progreso del estudio, UNICEF se muestra en Tabla 5.3

- a. UNICEF está contactando al SEDES-BENI para el programa de la Cadena de frío.
- b. La mayor actividad de UNICEF es el PAI, y aprovisionamiento de equipos incluyendo balanzas, paneles solares, refrigeradores, camas de parto y otros equipos relacionados con el parto. Dependiendo de las condiciones del lugar, medicamentos para asma y soroche se provee en algunos casos.
- c. UNICEF reconoce al Beni como uno de los departamentos más pobres junto con Potosí. La mortalidad prenatal e infantil son elevadas, y actividades relacionadas con esto se están considerando, basados en las figuras de los indicadores logrados. También las enfermedades por vectores tales como la malaria son endémicas, por lo cual se están considerando algunos programas. En la frontera con el Brasil, Guayaramerin y Riberalta se consideran con una tasa elevada de ITS/VIH, y se están llevando a cabo educación sexual y reproductiva. UNICEF-Bolivia Coordina esa clase de programas de educación de acuerdo a las necesidades locales.

5.5 CIDA (Oficina de Cooperación Canadiense)

Lista de Participantes, Reunión sobre el Progreso del Estudio con CIDA se muestra en la Tabla 5.4

- a. El CIDA ha planificado implementar un Estudio Piloto in Guayaramerín, a través del SEDES-Beni hasta el año 2002. Este estudio implementa un sistema que asigna consultores y voluntarios de salud para diseminar la información del servicio de salud: los voluntarios, a cambio, recibirán servicios de salud gratuitos.
- b. Este sistema está funcionando muy bien, y continuará en su segunda fase en la cual Guayaramerin será dividido en cuatro zonas.
- c. El Gobierno Canadiense tiene tres pilares de asistencia: ayuda al sector salud a través de una ONG, asiste en sanidad y medio ambiente, y apoya el fortalecimiento de instituciones nacionales. Canadá también provee bienes utilizando fondos de contraparte, similar al esquema 2KR del Japón, incluyendo equipos básicos y edificios. La contraparte financia montos de US\$ 10 a 12 millones, de los cuales US\$ 2 millones son utilizados en el sector salud.
- d. Las actividades en Guayaramerín como se describió anteriormente será el trabajo sustancial.

5.6 Bélgica

El gobierno de Bélgica apoya al CENETROP (Centro Nacional de Enfermedades Tropicales) desde 1994 al 1999. El CENETROP se creó el 1974. El director es el Dr. Alberto Gianella.. La ayuda de Bélgica podría no será extendida mas allá del 2.002. La continuación de los análisis de laboratorios es cuestionada (el gobierno cubrirá gastos de personal, y los costos operacionales pueden ser compensados por los ingresos de los servicios de análisis). Necesitan ser considerados asuntos tales como renovación de equipos, entrenamiento y

actividades de investigación.

- (1) Enfermedades infecciosas: un sistema de vigilancia epidemiológica (enfermedades tropicales) ha estado en funcionamiento por los últimos 2-3 años. Los formatos de encuestas son diferentes para cada enfermedad, y ha habido un impedimento en la implementación. CENETROP da entrenamiento en métodos de muestreo y encuestas en instalaciones médicas. Sin embargo, el servicio de CENETROP al Departamento del Beni podría ser inadecuado: Una muestra sospechosa de fiebre tropical fue enviada de Trinidad, pero la causa no pudo ser definida y fue enviada al CDC (Centro para Prevención y Control de Enfermedades) en Atlanta, Georgia, USA.
- (2) INLASA, La Paz, funciona en: a. Diagnostico médico, b. Cooperación de Sistema de Vigilancia (sistema nacional de red de laboratorios, a ser puesto en funcionamiento con OPS). CENETROP cubrirá Santa Cruz, Beni, Pando, Tarija en esta red.

5.7 COOPI

- (1) Financiado por el Gobierno Italiano y la Union Europea (EU).
- (2) Quince (15) años de experiencia en Bolivia, trabajos en el Beni empezaron hace 2 años.
- (3) El proyecto en Trinidad está compuesto por un equipo de 3 (1 administrador, 15 años en Bolivia, 1 doctor, recientemente llegado, y 1 enfermera), en cooperación con SEDES. Rehabilitación, provisión de equipos, supervisión, colección de datos de 19 CS / PS en las áreas rurales de Trinidad. Un estudio fue conducido en el primer año del proyecto, después del cual 19 instalaciones fueron seleccionadas. La supervisión es conducida trimestralmente desde septiembre, 2.001. Supervisión de un mes es conducida con la autoridad del Distrito. El equipo local es quien conduce la supervisión (aspecto institucional y recolección de datos) de la última (tercera) fase del programa en Octubre, 2.001. Los recursos humanos son insuficientes en las áreas rurales. La insuficiencia de recursos humanos y financieros son responsables por la falta de medicinas.
- (4) Problemas:

Falta de infraestructura / equipamiento, falta de recursos humanos / financieros, inadecuado manejo de salud, escaso acceso por los usuarios, dificultad en prevención / promoción de salud, falta de coordinación entre OTBs, gobiernos municipales y otras agencias de implementación de salud, excesivos costos de transporte a las PS en áreas rurales.
- (5) Soluciones
 - 1) Investigación por el Comité de Salud en cada municipalidad.
 - 2) Mejora de la accesibilidad.
 - 3) Coordinación completa entre la municipalidad, Comité de Salud y OTBs.
 - 4) Entrenamiento para la mejora de los servicios de salud.
 - 5) Mejora de recursos financieros / operacionales de los servicios de salud.
 - 6) Promoción de los servicios básicos de salud.
 - 7) Redistribución de CS / PS de acuerdo con la población.
- (6) Recomendación:
 - 1) Mejora de la infraestructura / equipamiento con suficiente recursos humanos /

financieros.

- 2) Preparación de una red de servicio a través de sistemas informáticos de calidad.
- 3) Adecuada supervisión y servicios de vigilancia.
- 4) Expansión / extensión de servicios.

5.8 Noruega

El gobierno noruego, a través de la Misión Evangélica de Noruega está ampliando el Hospital Materno Infantil Reidun Roine de Riberalta con el apoyo de la Prefectura del Departamento del Beni y la H. Alcaldía Municipal de Riberalta.

Los costos de construcción incluyen US\$ 1.200.000 (Misión Evangélica de Noruega); US\$ 250.000 (Prefectura del Departamento del Beni - FPS); US\$ 70.000 (Honorable alcaldía Municipal de Riberalta).

La organización de la administración está conformada por el Comité de Vigilancia, Director del Hospital (Comité de Salud). La planificación, el diseño y la supervisión fue encargada a una ONG que es la Misión Sueca Libre.

El hospital Materno Infantil, una vez terminada la ampliación en construcción, contará con:

- 30 camas hospitalarias especializadas para atención de la mujer gestante
- 30 camas hospitalarias especializadas para atención del niño
- 3 quirófanos
- 3 salas de parto
- 1 unidad de UTI
- 1 unidad de neonatología
- 1 departamento de resolución de diagnóstico
- 1 departamento administrativo
- 1 departamento de servicios generales
- 1 departamento social y de extensión de coberturas
- RR.HH. especializados en el rubro materno infantil dentro de las políticas de salud inherentes a este grupo.

Esta ampliación será entregada hasta diciembre de 2001. La operación se espera que sea auto sustentable. El Gobierno de Noruega dio asistencia de entrenamiento al personal municipal de Riberalta en La Paz, Santa Cruz y México. El Gobierno de Bolivia proveyó asistencia en políticas a seguir y los costos de personal del equipo médico.

El Gobierno de Noruega, para Bolivia, destinará un presupuesto estimado de 9 millones de dólares que empezará el año 2002. De esto, para el departamento del Beni habrá de manera exclusiva el 15% para equipamiento de unidades navales (lanchas y botes), motocicletas y jeeps. También medicinas y otros insumos.

5.9 CARITAS

- (1) CARITAS es una organización católica y tiene una oficina en Trinidad.
 - 1) Objetivos: Ayuda a la población más pobre, especialmente fortaleciendo capacidades de administración de CSSs.

- 2) Fondos: Servicios Católicos y PROSIN
- 3) Agencias de Implementación: Iglesias católicas de España y Bolivia
- 4) Actividades: Distribución gratuita de medicinas (a través de instalaciones de salud pública) en Trinidad, entrenamiento en prevención de malaria en Riberalta y Guayaramerín. Todas las actividades son implementadas en cooperación con SEDES.
- 5) SNIS: CARITAS participa en el sistema SNIS, y envía información a través de SEDES.
- 6) Barcos Médicos: Hay 2 lanchas: a. CARITAS programa de salud, b. Lepra (suspendido).

(2) Estudio del Barco Médico

El barco acarrea productos agrícolas en el viaje de retorno (uso multipropósito). Un viaje dura un mes, cubriendo un lado del río Mamoré desde Trinidad (Puerto Siles, San Joaquín). Otro barco opera desde Guayaramerín. Un viaje cuesta Bs. 23.000, con un equipo de 6 (1 doctor, 1 enfermera, 1 dentista, 1 capitán, 1 asistente, 1 cocinero) para gastos de personal, alimentación y combustible. La inundación grande de 1993 urgió al gobierno boliviano a comprar un barco y pagar por personal y la operación de la nave. Desde 1996 a 1998, los Servicios Católicos de Ayuda ayudaron en financiar 1 doctor, 1 enfermera, y 1 dentista. PROSIN/SEDES ayudó en combustible y comida desde enero hasta diciembre, 1999. PROCOSI de La Paz financió 1 médico, 1 enfermera, 1 dentista, 1 contraparte del programa Malaria, 1 enfermera auxiliar, 2 trabajadores en salud..

5.10 EPARU

EPARU (Equipo pastoral rural) es una institución del Vicariato Apostólico del Beni, dedicada a actividades de evangelización integral, lo cual incluye el trabajo en diferentes áreas sociales, entre ellas salud.

El trabajo de EPARU en el Beni se desarrolla mediante un equipo de laicos y religiosos que se movilizan por diferentes comunidades, especialmente indígenas, gracias a un bote que recorre el río Mamoré en el municipio de Guayaramerín y el río Sécure en la provincia de Moxos.

Es interesante resaltar que el trabajo de este equipo es integral, pues incluye componentes de catequización, perforación de pozos, educación de adultos, promoción femenina, capacitación agropecuaria y desarrollo rural, internados rurales para niños, construcción de capillas y centros multiusos, talleres de mecánica y carpintería, educación bilingüe y salud.

En salud la estrategia operativa se basa en la formación de promotores de salud que trabajen en el área preventiva y la curativa. Para ello, la capacitación enfatiza el reconocimiento de los factores de riesgo para la salud. Los promotores son provistos de un botiquín básico, realizan campañas de vacunación en coordinación con EPARU y los servicios regulares de salud, y atienden la morbilidad prevalente más sencilla. Es inusual que el equipo de la Pastoral Social no cuente con un médico y la dirección y ejecución de las actividades de salud estén a cargo de una enfermera profesional.

Las actividades de EPARU y CARITAS se llevan a cabo coordinadamente y mediante el apoyo mutuo.

6 ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA

6 ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL AGUA

Para aclarar la calidad del agua (fuente de agua, agua abastecida a los residentes) en ciudades y áreas rurales en Cercado, Moxos, Mamoré, y Vaca Diez, una encuesta de calidad de agua en 15 lugares (7 áreas urbanas y 8 áreas rurales) fue planificada en la época de lluvias y seca. Este informe presenta los resultados provisionales de la encuesta en la época seca (desde finales de septiembre a finales de octubre 2000). El número total planeado de muestras de agua fue de 352 muestras (época seca: 176 puntos de muestreo x 1 muestra/ punto de muestreo, época de lluvias: 176 puntos de muestreo x 1 muestra/ punto de muestreo), pero el número total actual de muestras en la encuesta en la época seca fue reducido a 146 muestras por la falta de puntos de muestreo adecuados alrededor de los sitios objetivo en la época seca.

6.1 Artículos del Estudio

Los artículos del examen analítico para 1 muestra de agua se muestran a continuación.

1) Temperatura, 2) Alcalinidad / pH, 3) Conductividad eléctrica, 4) Sólidos suspendidos, 5) Demanda de Oxígeno bioquímico, 6) Demanda de Oxígeno químico, 7) Bacteria (grupo coliforme), 8) Amonio, 9) Salinidad, 10) Compuestos de nitrógeno, 11) Compuestos de fósforo, 12) Ca, 13) Fe, 14) As, 15) F, 16) Hg, 17) Zn, 18) Dureza

6.2 Sitios Objetivo

Los delineamientos de los puntos de muestreo se enseñan a continuación. En cada ciudad y comunidad objetivo, las muestras de agua tienen que ser tomadas de a) tanque reservorio para abastecimiento de agua potable, b) agua potable en el lugar de grifos en las residencias, c) pozo público y/ o reservorio de agua de lluvia mantenida por los vecinos, d) pozo y/ o reservorio de agua de lluvia perteneciente a individuos, e) arroyo (en caso de que los residentes usen agua de arroyo para cocinar y beber). (Los detalles de los lugares se muestran en la Tabla 6.1 y Figura 6.1)

6.3 Metodología

Recolección de muestras de agua en cada punto de muestreo, y análisis de calidad en laboratorio.

6.4 Resultados de la Encuesta

Datos detallados en los resultados de la encuesta de calidad de agua en la época seca están adjuntados en el anexo. Las características del agua bebible y las recomendaciones para el uso del agua en las áreas encuestadas se muestran a continuación.

6.4.1 Descripción General

Las fuentes de aguas crudas existentes para la explotación y utilización para el consumo humano, su calidad de potabilidad y la cantidad disponible, varían sustancialmente en cada una de las 4 provincias monitoreadas. Además de esta apreciación general, existen variaciones locales que nos dan un mosaico bastante complejo sobre la situación del agua potable en las 7 ciudades y 8 comunidades que han sido objeto del presente estudio.

Para comprender la problemática del agua potable en cada localidad y poder emitir recomendaciones, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Las características físico-químicas y microbiológicas de las aguas en las cuatro provincias monitoreadas que están determinadas básicamente por las condiciones climáticas, hidrológicas e hidrogeológicas específicas de las llanuras del Beni,

La existencia o no de una infraestructura de suministro centralizado de agua potable. Esta infraestructura solamente se encuentra en las ciudades de Trinidad, Riberalta y Guayaramerín, así como en las poblaciones grandes San Ignacio de Moxos, San Joaquín y San Ramón.

Las condiciones socio-económicas y culturales, así como hábitos en cada zona, que han llevado a comportamientos propios en cuanto al uso del elemento vital.

De esto se deduce rápidamente que, a excepción de las ciudades y, en menor grado, de las poblaciones grandes mencionadas, no puede existir un modelo de recomendaciones, porque las condiciones en cada lugar son muy propias. Además, las recomendaciones deben darse dentro de un marco técnico realista y viable a corto y mediano, adecuadas a cada realidad local.

Las recomendaciones para la época de sequía se deducen de la evaluación de los resultados obtenidos en los análisis de laboratorio, con relación a normas pertinentes que nos permiten comparar y valorar la calidad de las aguas y de modo complementario, de las observaciones y características más resaltantes del entorno durante el servicio de monitoreo, labor centrada esencialmente en el muestreo, la comparación y estimación de la calidad del agua en el departamento del Beni.

Para la evaluación de la potabilidad del agua se utilizaron las guías del OPS y de la Comunidad Europea como también las normas Bolivianas NB 689 (Ver Tabla 6.2).

6.4.2 Provincia Cercado

(1) Trinidad

(Epoca Seca)

De las 20 muestras tomadas en la ciudad de Trinidad y los alrededores, no existe ninguna que cumpla plenamente con los criterios de potabilidad. Los parámetros que salen de la norma son, por lo general (en orden de frecuencia): coliformes totales, colifecales, DQO, sólidos suspendidos, hierro y amonio. Dos muestras contienen conductividad y salinidad elevadas y en una muestra se determinó un alto nivel de arsénico (TRI-4).

Apenas 7 muestras provenientes de pozos “semi surgentes” y de la Cooperativa de Agua de Trinidad están libres de colifecales y de éstas, con excepción de TRI-13, todas contienen coliformes en menor o mayor grado.

La calidad de las aguas suministradas por COATRI, varía notablemente de un barrio a otro dependiendo, seguramente, de la fuente o de la zona acuífera de explotación.

Los noques privados, muy divulgados en toda la zona urbana, recolectan aguas de lluvia, pero también las mezclan con aguas del sistema público, al igual que los pozos “semi surgentes” perforados por PRAS-BENI (TRI-4 en Puerto Varador y

TRI-7 en el Barrio Nueva Trinidad) contienen aguas de características físico-químicas y microbiológicas alejadas de los criterios de potabilidad. Similar situación presentan las aguas superficiales de ríos y lagunas.

(Epoca de Lluvias)

Para la ciudad de Trinidad se perfila un mejoramiento de la calidad del agua potable suministrada por la red, ya que existen nuevos pozos profundos que servirán para el aprovisionamiento de aguas crudas. Es de esperar que en el futuro próximo, éstas aguas cumplan con los requisitos de calidad para aguas potables. Las deficiencias actuales en la red de suministro, igualmente deben ser superadas, para así garantizar agua plenamente potable.

Los noques - una forma históricamente arraigada y muy divulgada de almacenamiento de agua en Trinidad - tienen que limpiarse y desinfectarse periódicamente por los usuarios privados, por ejemplo, con cloro. Se sospecha que una fuente de contaminación de las aguas de noques y norias especialmente con colifecales es el uso de vasijas sucias con las cuales se saca el agua.

Análisis

Debido a que las aguas de los pozos “semi surgentes” instalados en los barrios periféricos de Trinidad contienen generalmente un alto grado de salinidad, no son utilizados para agua potable. La gente de estos barrios acude a las norias existentes, compra agua de camiones o utiliza sus noques. Por este motivo y para una mayor representatividad, solo uno de estos pozos fue monitoreado en la ciudad de Trinidad. Estos pozos no son una fuente confiable para el suministro de agua potable.

Una recomendación general es hervir las aguas para tomarlas.

(2) San Pedro Nuevo

(Epoca Seca)

En San Pedro Nuevo se comprobó que todas las muestras de aguas, tanto las de los pozos con agua de lluvia como las subterráneas, están fuera del margen de potabilidad.

A excepción de las dos muestras de aguas subterráneas que se obtienen de los pozos “semi surgentes” mediante una bomba manual (SPN-3 y SPN-6), todas contienen altos valores de colifecales y DQO. Además, todas las aguas de esta zona presentan un alto contenido de hierro, coliformes y sólidos suspendidos.

(Epoca de Lluvias)

Las aguas de los dos pozos “semi surgentes” se caracterizan por una salinidad alta (por encima del valor umbral fisiológicamente aceptable para el ser humano) que las convierte en la barrera principal para que éstas sean utilizadas por los pobladores. La dureza elevada resulta de la salinidad alta.

Aanálisis

La situación de las aguas utilizadas para el consumo humano en San Pedro Nuevo es muy crítica al final de la época de sequía. Esta situación estaba agravada, por el estado de deterioro del noque grande de la parroquia del pueblo, que contiene agua

de lluvia y que en otras épocas servía para aliviar el problema del agua. Para mejorar las condiciones en el suministro de agua potable y garantizar la calidad de la misma, es importante reparar el noque de la parroquia. A su vez, éste tiene que ser limpiado y desinfectado periódicamente.

Las aguas subterráneas de los pozos “semi surgentes” son inapropiadas para el consumo humano por su elevada salinidad. Estos pozos no tienen mayor utilidad para la población.

Los 7 pozos artificiales con agua de lluvia estancada y actualmente en uso no están herméticamente cercados y permiten el acceso directo a todo tipo de animales domésticos que las ensucian incontroladamente. Es imprescindible evitar el ingreso de animales a estos lugares.

Se pudo observar que el lavado de ropa en las inmediaciones de los pozos artificiales es también una fuente considerable de contaminación. Las lavanderas deben cambiar este hábito y realizar el trabajo doméstico alejadas de la fuente de agua.

Una recomendación general es hervir las aguas para tomarlas.

(3) San Javier

(Epoca Seca)

Las aguas de San Javier presentan resultados físico-químicos y microbiológicos similares a los obtenidos en San Pedro Nuevo: ninguna muestra cumple con los criterios de potabilidad.

(Epoca de Lluvias)

A excepción de los dos pozos “semi surgentes” (SJA-1 y SJA-3) todas las aguas contienen colifecales, en mayor a menor grado. En las fuentes típicas de suministro de agua, otros parámetros limitantes para la calidad son: coliformes, hierro, sólidos suspendidos, así como valores altos de DQO y salinidad.

Las muestras menos contaminadas fueron tomadas en el noque de la Iglesia (SJA-4) - agua de lluvia - y en la noria de la Estancia “El 7” (SJA-8); estos dos lugares presentan aguas con valores de colifecales bajos. El agua de la noria (SJA-8) ofrece características físico-químicas de buena calidad como agua potable.

Análisis

El noque de la parroquia tiene que ser limpiado y desinfectado periódicamente, para garantizar plenamente la potabilidad del agua almacenada, ya que es una importante y céntrica fuente de suministro de agua.

Las aguas del pozo “semi surgente” del colegio “Jorge Monasterio” (SJA-1) y de la noria del hospital (SJA-7) son inapropiadas para el consumo humano; el segundo pozo “semi surgente”, situado en la Alcaldía (SJA-3), contiene igualmente una salinidad elevada, al borde del límite permisible, pero por otros valores altos determinados, tampoco es apta para el consumo humano. Por lo tanto, las aguas subterráneas son inapropiadas para el consumo humano por su elevada salinidad. Estos pozos no tienen utilidad para la población.

Los pozos artificiales con agua de lluvia estancada y que se encuentran en uso, permiten el acceso directo a todo tipo de animales domésticos. Evitar el ingreso de éstos es una tarea imprescindible. El tarope y otras plantas purificadoras deben ser renovadas periódicamente para garantizar su acción purificadora.

Como se relató anteriormente, también aquí se comprueba que el lavado de ropa en las inmediaciones de los pozos artificiales es igualmente una fuente de contaminación, por lo cual las lavanderas deben cambiar el hábito y realizar el trabajo doméstico alejadas de la fuente de agua.

Una recomendación general es hervir las aguas para tomarlas.

(4) Casarabe

(Epoca Seca)

Los resultados de los análisis de las 12 muestras de Casarabe son bastante heterogéneos y, en cierta forma, reflejan las distintas fuentes de agua y un comportamiento diferenciado en el uso por parte de los usuarios observado durante el muestreo. El suministro de agua potable se lo realiza principalmente de noques, pozos - ambos con agua de lluvia - y de norias.

La muestra CAS-4 de la noria de una estancia, es la única muestra cuyos parámetros físico-químicos están dentro del rango de potabilidad - a excepción de la temperatura y de las colibacterias, que para todo el Beni se las puede calificar como endémicas. Sorprendente que la muestra CAS-9 sacada del noque del Campamento del Consorcio INCO-TERRA-VELKO (servicios de caminos), que utiliza una bomba eléctrica para sacar el agua, está prácticamente limpia, indicando solo un valor indeseado de sólidos suspendidos.

(Epoca de Lluvias)

Las restantes muestras contienen (en orden de frecuencia): coliformes totales y colifecales, alto contenido de hierro, suspendidos totales y amonio. Todos los pozos con agua de lluvia contienen en forma generalizada una alta carga orgánica.

Análisis

En Casarabe probablemente existe un reservorio de agua subterránea de excelentes cualidades físico-químicas a menos de un kilómetro al este del pueblo (estancia del Sr. Manuel Arias). Esta zona debe ser explorada hidrogeológicamente y estudiada detenidamente. Dependiendo de los resultados, se podría dotar de buena agua potable a la población, haciendo uso de cierta infraestructura ya existente (tanque elevado).

Los noques deben ser limpiados y desinfectados con mayor frecuencia para evitar la proliferación de bacterias. Las cargas orgánicas en los noques se originan con el lavado de los techos cuando caen las lluvias, pero también con el uso de vasijas no suficientemente limpias. Debe sugerirse mayor cuidado al almacenar y utilizar el agua de lluvia. Es igualmente importante que los materiales para la captación de agua de los techos deben de zinc galvanizado o PVC, en vez de tubería de fierro, como es el caso en el punto de muestreo CAS-1.

El agua de noque del servicio de caminos (agua de lluvia mezclada con agua traída de otro lugar) indica que una manera exitosa para evitar la contaminación, por ejemplo con colifecales, es evitando el contacto directo de las personas con el agua, utilizando pequeñas bombas eléctricas para extraerla del reservorio.

En los pozos artificiales con agua de lluvia estancada, al igual que en los anteriores casos, no se evita el acceso directo de animales domésticos, por falta de cercos adecuados. Igualmente, el tarope y otras plantas purificadoras deben ser renovadas periódicamente para garantizar la acción purificadora.

Hervir las aguas para tomarlas, es una recomendación igualmente válida.

6.4.3 Provincia Moxos

(1) San Ignacio de Moxos

(Epoca Seca)

Cuatro de las muestras de agua fueron tomadas directamente en San Ignacio de Moxos, y las restantes en distintas comunidades al este y oeste de la ciudad. Las aguas analizadas provenientes del subsuelo, de lluvia y superficiales, se presentan comparativamente bastante limpias (70% de las muestras están libres de colifecales y 40% libres de coliformes totales).

San Ignacio de Moxos cuenta actualmente con un sistema de distribución de agua potable, pero que solamente llega a cubrir una parte del área urbana. El agua proviene de la Laguna Iserere, la bomba se encuentra no muy alejada de la orilla. La laguna es frecuentada por la gente que se baña cerca de la toma de agua (colifecales). El agua (SIG-4), en su estado crudo, presenta actualmente un contenido alto de materiales suspendidos, carga orgánica así como bacterias fecales y coliformes totales. Es, además, poco mineralizada. Luego de su pequeño tratamiento, las características físico-químicas son casi idénticas cuando llega al usuario (SIG-7) a través de la red.

(Epoca de Lluvias)

Las dos muestras de Puerto San Borja, por ser de distintas fuentes, muestran características físico-químicas diferentes, estando ambas fuera del rango de potabilidad. El agua del Río Apere está esencialmente contaminado con colifecales y muestra una carga orgánica algo elevada, mientras que la muestra del pozo “semi surgente” (SIG-2) contiene agua salobre, de potabilidad muy limitada.

En las comunidades de Monte Grande, Bermejo, Argentina y Fátima, geográficamente distantes unas de otras, se utiliza agua subterránea de pozos “semi surgentes” instalados por PRAS-BENI. En tres casos (SIG-3, SIG-8 y SIG-10), las aguas son de buena calidad y microbiológicamente puras. En el cuarto caso, en Bermejo (SIG-9), el agua subterránea es ferrosa y contiene sólidos suspendidos y una carga orgánica algo elevada. Se observó en la toma de muestras con las bombas manuales que el agua sale a veces lechosa. Esto se debe a que la succión de la bomba produce un remolino del agua y del sedimento a la altura del filtro. Mediante el bombeo se transportan también esos sólidos suspendidos (arcillas muy finas de color claro) que le dan el aspecto lechoso. Estas arcillas muy finas se asientan después de

muchos días, lo cual indica que estos sólidos suspendidos son producidos a raíz de una técnica inadecuada (ya sea en la construcción de los pozos “semi surgentes” con filtros y/o arenas/gravas de filtros mal dimensionados o en el diseño de la bomba manual).

Análisis

La ciudad de San Ignacio de Moxos contará próximamente con un nuevo sistema de agua potable proveniente de la Laguna Iserere. El tratamiento físico del agua mediante filtros de gravas y arenas y la desinfección mediante con cloro, prometen solucionar algunos de los problemas de la calidad del agua actual.

En Puerto San Borja es necesario hervir el agua del Río Apere, al igual que en la comunidad La Argentina.

Con relación a las aguas de los pozos “semi surgentes” que salen con el aspecto lechoso, los ingenieros perforadores deben buscar soluciones técnicas adecuadas, ya que este fenómeno se lo observa en todas las regiones con acuíferos de arcillas muy finas.

(2) San Jose de Cabito

(Epoca Seca)

Las muestras provienen de cuatro localidades geográficamente muy distantes. Las fuentes utilizadas por los pobladores de las cuatro comunidades para el aprovisionamiento de agua potable están bien definidas: norias, pozos “semi surgentes” y el Río Apere que pasa por dos de los lugares muestreados.

En la población de San Lorenzo, las muestras (SJC-2 y SJC-3) de los pozos “semi surgentes” indican que las aguas son microbiológicamente limpias y, a excepción de elevados valores de hierro y el pH ácido, en términos generales, potables. En la noria de la misma localidad, utilizada por muchas familias, se presenta el problema observado ya en los otros lugares, con altos índices de colifecales y coliformes totales, los primeros de proveniencia antropogénica. Este agua (SJC-1) contiene sólidos suspendidos en grandes cantidades y es ferrosa (agua color marrón), al igual que la de los pozos anteriormente descritos.

La comunidad de Monte Grande tiene solo norias para el suministro de agua potable. El agua subterránea de dos norias (SJC-4 y SJC-6) se caracteriza por un pH ácido, baja mineralización y el contenidos elevado de hierro. La contaminación microbiológica es generalizada, ya que se determinó a las tres muestras tomadas.

(Epoca de Lluvias)

Las dos muestras tomadas en Santa Rosa del Apere, una de un pozo “semi surgente” (SJC-7) y la otra del Río Apere (SJC-8) se diferencian en cuanto a sus características físico-químicas, pero ambas están microbiológicamente contaminadas. El agua del pozo “semi surgente” contiene un altísimo índice de colifecales; la caracterización organoléptica durante el muestreo indicó un olor putrefacto.

La población de San José de Cabito dispone de pozos “semi surgentes” y del Río Apere para el suministro de agua potable. El Río Apere, el cual es de uso múltiple

por los habitantes de la comunidad, presenta el problema típico para las aguas superficiales con la contaminación microbiológica y la carga orgánica considerable (SJC-9). Los dos pozos "semi surgentes" que fueron analizados tienen aguas cualitativas diferentes: la muestra SJC-10 cumple plenamente con los requisitos de agua potable, mientras que el agua del segundo pozo (SJC-11) contiene hierro, colifecales y coliformes.

El agua utilizada en el internado (SJC-12) proviene del mismo acuífero que la muestra SJC-10, ya que las propiedades físico-químicas son evidentemente idénticas. Sin embargo, el hecho de almacenar agua en el tanque elevado, permite la proliferación de bacterias.

Análisis

En San Lorenzo existe ya una cierta infraestructura para el suministro centralizado de agua. También la calidad de las aguas subterráneas es, con tratamientos adecuados para eliminar el hierro, apropiada para el consumo humano. La dotación de agua potable a través de una red puede ser una medida realizable a mediano plazo.

Mientras tanto se aconseja hervir el agua, sobre todo las que provienen de norias. Esta medida vale en forma especial para la comunidad de Monte Grande que aparentemente solo cuenta con norias seriamente contaminadas con colifecales.

En Santa Rosa del Apere es necesario sellar inmediatamente el pozo "semi surgente" de la plaza, porque la calidad del agua subterránea con los índices de colifecales determinados presenta un alto riesgo para la salud. Se recomienda, además, analizar todos los pozos "semi surgentes" de esta comunidad, porque no se descarta una situación hidrogeológica desfavorable como causa para este fenómeno (el Río Apere bordea una gran parte del pueblo).

San José de Cabito cuenta, gracias a la calidad del agua de los pozos "semi surgentes", con una buena alternativa de aprovisionamiento de agua potable, con relación a las aguas contaminadas del Río Apere. En caso de que éstas sigan siendo utilizadas para beber, deben ser hervidas antes de su consumo.

Por otro lado, como lo demuestra el pozo del internado, en San José de Cabito existen condiciones naturales favorables para dotar a la comunidad con agua potable a mediano plazo.

(3) Santísima Trinidad

(Epoca Seca)

La comunidad de Santísima Trinidad tiene como únicas fuentes de agua potable los ríos Izacese y Sasasama. En esta región, los ríos poseen aún una gradiente bastante fuerte, por lo que fluyen con rapidéz.

(Epoca de Lluvias)

Ambas aguas (STR-1 y STR-2) se diferencian en sus características geoquímicas, pero se caracterizan por un pH bastante ácido, una mineralización muy baja y un alto contenido de bacterias coliformes. La muestra del Río Izacese contiene además un valor algo elevado de hierro.

Análisis

Esta comuna no tiene actualmente alternativas para el aprovisionamiento con agua potable de buena calidad. Además, se desconocen las condiciones hidrogeológicas de la zona.

La región del Chapare es conocida como región de altas precipitaciones, por lo cual existe la posibilidad de instalar un noque central, por ejemplo en la parroquia, para utilizar agua de lluvia. Tampoco es irreal plantear a mediano plazo la búsqueda de fuentes de agua subterránea como una solución probable.

En la actualidad, se sugiere hervir las aguas, ya que ambas fuentes contienen coliformes.

6.4.4 Provincia Mamoré

A medida que se avanza hacia el norte del departamento, especialmente en las pampas y sabanas de la provincia Mamoré, la composición geoquímica de las aguas superficiales y subterráneas va cambiando sustancialmente debido a los suelos podsólicos de estas regiones.

Los suelos, generalmente compuestos por arcillas muy finas, contienen muy pocos minerales, lo cual también se refleja en las características de las aguas. Las aguas de esta región presentan dos cualidades: el pH ácido con valores entre 4,11 y $> 6,0$ y el grado de mineralización bajísimo, prácticamente muy similar a las del agua destilada.

(1) San Joaquín

(Epoca Seca)

San Joaquín tiene una extensa red de agua potable que alcanza a casi todas las viviendas, pero la mayor parte de la población consume las aguas de sus norias privadas.

Las aguas tienen valores de nitrato y nitrito notables. En tres casos, el nitrato sobrepasa el límite permisible (2,26 mg/l) establecido en la Norma Boliviana.

Se ha constatado que las cuatro muestras tomadas de la red, demuestran que el agua de la cooperativa local, que es desinfectada, está libre de colifecales y dos de ellas (SJO-3 y SJO-8) tampoco contienen coliformes.

(Epoca de Lluvias)

Por el otro lado, las aguas de noria, que son consumidas mayoritariamente por la población, sin excepción, contienen colifecales así como coliformes en grandes cantidades.

Análisis

Los habitantes de San Joaquín, por costumbre prefieren consumir el agua de noria, porque supuestamente se trata de agua “dulce”, comparada con la de la cooperativa. Sin embargo, ambas aguas son idénticas, porque provienen del mismo subsuelo, variando únicamente la cloración del agua de la red por razones sanitarias.

Se recomienda realizar campañas permanentes sobre las características del agua local y los efectos a la salud, para orientar a los habitantes, con relación a los riesgos de las aguas de noria, y cambiar paulatinamente el hábito tan arraigado pero equívoco sobre

las aguas “dulces”.

(2) **San Ramón**

(Epoca Seca)

Las características del agua potable y las condiciones de uso en San Ramón son similares a las descritas para San Joaquín, aunque se pudo constatar que los habitantes utilizan más el agua de la red, condicionado también por un mejor servicio eléctrico. Las aguas son completamente desmineralizadas, la conductividad eléctrica está generalmente alrededor de 25 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y los valores del pH varían normalmente entre 5,18 y 5,95.

(Epoca de Lluvias)

Dos muestras de noria contienen nitrato, con valores que sobrepasan el límite permisible (2,26 mg/l) de la Norma Boliviana. En tres muestras (SRA-1, SRA-3 y SRA-8) se encontraron colifecales, una de ellas es agua de la cooperativa. Sin embargo, el agua sacada de grifos mayormente está libre de coliformes fecales y totales, lo cual indica el buen efecto de la cloración.

Análisis

Al igual que en San Joaquín, se recomienda realizar campañas permanentes sobre las características del agua local, para orientar a los habitantes, con relación a los riesgos de las aguas de noria, e ir cambiando paulatínamente el hábito sobre las aguas “dulces”.

Un problema de mayor preocupación es el hecho de que las aguas crudas y las tratadas de la cooperativa no contienen minerales tan vitales para el cuerpo humano. Se debe buscar una solución para mejorar la calidad de las aguas de la red.

(3) **Buena Vista**

(Epoca Seca)

Buena Vista es una pequeña comunidad que utiliza para el suministro de agua potable una noria comunitaria y otra privada. Las aguas de los pozos “semi surgentes” instalados por PRAS-BENI, apenas son utilizados, porque éstas salen lechosas, turbias y con características poco apetecibles.

Sin embargo, tanto los pozos “semi surgentes” como las norias se nutren del mismo acuífero. El análisis de estas aguas subterráneas indica una desmineralización completa, la conductividad eléctrica tiene valores claramente por debajo de 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y el pH se mantiene en el rango de 4,11 a 4,68. Desde este punto de vista, estas aguas ácidas tienen casi la propiedad físico-química de aguas destiladas.

(Epoca de Lluvias)

Las dos norias están obviamente infectadas con colifecales, situación que no se observa en los pozos “semi surgentes”. Las aguas son en partes ferrosas, los elevados índices de sólidos suspendidos (arcilla muy fina) son un efecto producido durante la sacada de agua, ya sea con vasijas de la noria, o de los pozos mediante la bomba manual instalada.

Análisis

En la actualidad, no existe una alternativa a las aguas subterráneas utilizadas por los habitantes de esta comunidad, cuya calidad natural carece totalmente de elementos nutrientes necesarios para el organismo humano.

En vista de que la mayoría de la gente utiliza el agua de la noria comunitaria, es necesario hacer incapié en un uso higiénico más cuidadoso (colifecales). Así mismo, las actividades de lavandería deben realizarse a una distancia prudente de la fuente de agua para evitar filtraciones directas por la pared de la noria.

Se recomienda hervir el agua potable para consumirla.

(4) Santa Rosa de Vigo

(Epoca Seca)

Las 12 muestras provienen de lugares distantes los unos a los otros y en diez casos se trata de aguas subterráneas (de pauros y norias) que sirven para el consumo humano.

Con excepción de las muestras sacadas en Puerto Siles del Río Mamoré (SRV-5) y de un noque privado (SRV-6), todas las demás son aguas subterráneas con las propiedades geoquímicas típicas para esta región: un grado muy bajo de mineralización y valores de pH entre 4,19 y 5,89. Cuatro muestras contienen valores algo elevados de hierro. Se trata de aguas muy blandas, con un aspecto visual pocas veces claro y mayormente lechoso.

(Epoca de Lluvias)

En general, los coliformes están divulgados en todas las muestras, en diez de ellas se determinaron, además, colifecales. Solamente las dos muestras de Alejandría (SRV-11 y SRV-12), sacadas de pozos “semi surgentes”, se encuentran libres de colifecales. Las tres muestras de agua de “pauros” en Santa Rosa de Vigo (SRV-2, SRV-3 y SRV-4) contienen nitratos que probablemente provienen de excrementos de animales.

Cabe resaltar que las características geoquímicas del agua del Río Mamoré, tanto a la altura de Trinidad (TRI-1) como de Puerto Siles (SRV-5), son prácticamente constantes.

Análisis

En Chaco Lejos, tanto el agua de noria como del pozo “semi surgente”, contienen coliformes fecales y totales. Se recomienda analizar las aguas de los pozos restantes para investigar la causa de la contaminación con colifecales en el pozo “semi surgente”, que tiene una profundidad considerable de unos 37 metros (dato recibido de los pobladores). Esta comunidad cuenta desde hace poco con letrinas instaladas por PRAS-Beni. Las aguas deben ser hervidas para el consumo.

En Alturas del Carmen existen solamente norias para el suministro de agua que se encuentran microbiológicamente contaminadas. Las aguas deben ser hervidas para el consumo.

El Río Mamoré es en Puerto Siles la fuente de mayor suministro de agua. Sin

embargo, algunos habitantes utilizan también noques, ya sea con agua de lluvia y/o agua trída desde Alturas del Carmen. Ambas fuentes presentan altos grados de contaminación microbiológica. Las aguas deben ser hervidas para el consumo.

Durante el muestreo se pudo comprobar que en Puerto Siles es muy probable encontrar agua subterránea limpia, a unos 8 metros de profundidad, ya que en la barranca del Mamoré brotan algunas vertientes de agua, similar a la situación en Santa Rosa de Vigo.

Los “pauros” de Santa Rosa de Vigo presentan condiciones higiénicas que se podrían calificar como desastrosas. Animales domésticos (en especial cerdos) tienen acceso directo tanto al entorno de los “pauros” como a estos mismos. Estas condiciones requieren de un cambio inmediato. La práctica de lavandería directamente en la fuente, igualmente tiene que ser evitada. Todas las aguas deben ser hervidas para el consumo.

La comunidad de Alejandría tiene quizás una alternativa a las aguas desmineralizadas de los pozos “semi surgentes” que actualmente utiliza, ya que cuenta en las inmediaciones con una pequeña laguna. Sin embargo, este aspecto requiere una investigación más detallada.

Las aguas deben ser hervidas para el consumo

6.4.5 Provincia Vaca Díez

La provincia Vaca Díez en el norte del Beni se caracteriza por el bosque tropical alto o también bosque amazónico, la llamada “hylea”, con especies arbóreas propias y exclusivas de esta región. Debido a las condiciones climáticas (precipitaciones y temperaturas altas), el suelo es laterítico o en proceso de laterización, de color rojizo. En algunas áreas, como por ejemplo Cachuela Esperanza, afloran las rocas ácidas (granitos) del Escudo Brasileiro.

(1) Riberalta

(Epoca Seca)

De las 10 muestras tomadas en la ciudad de Riberalta, 9 provienen de norias. Esto refleja que ésta es la fuente más común de aprovisionamiento de agua potable, a pesar de que la ciudad cuenta con un sistema de agua potable, pero limitado al casco viejo.

(Epoca de Lluvias)

Solo la muestra RIB-9 fue sacada del sistema de agua de la cooperativa. Es agua tratada, bastante dura, contiene hierro por encima del límite permisible y también coliformes totales.

La calidad del agua de la red comparada con la de las norias es muy notable. Las norias contienen – a excepción de una muestra - altos niveles de colifecales y de coliformes. La mineralización es mayormente muy baja y los valores de pH oscilan generalmente entre 2,68 y 4.85.

Análisis

En Riberalta se pudo observar que los usuarios conectados a la red de agua potable generalmente no utilizan este agua para el consumo humano y más bien mantienen la tradición de usar sus norias privadas. Prácticamente todas las casas tienen una noria. La justificación es presuntamente porque el agua de la cooperativa es “salada”.

Una medida recomendable para el futuro inmediato es instruir ampliamente a la población sobre los riesgos de las aguas de noria fuertemente contaminadas con colifecales en casi todas las zonas urbanas y suburbanas. Las aguas deben ser hervidas para el consumo.

La ampliación de la red de agua potable a los barrios periféricos es una medida que la Municipalidad local tiene que encarar de acuerdo a sus posibilidades financieras.

(2) Tumichucua

(Epoca Seca)

Las 8 muestras provienen de tres comunidades que se encuentran al sudoeste de Riberalta. Sin embargo, estos tres grupos de aguas no manifiestan variaciones significativas en cuanto a sus características físico-químicas. Las aguas presentan una conductividad eléctrica por debajo de 40 $\mu\text{S}/\text{cm}$, lo que equivale a grados de mineralización bajísimos, así como valores de pH entre 3,40 y 5,15. Todas las muestras contienen coliformes y, en partes, colifecales. En la comunidad de Candelaria el agua es levemente ferrosa.

(Epoca de Lluvias)

En la comunidad de Peña Amarilla, que apenas cuenta con un “pauro” para el aprovisionamiento de agua potable, es importante asear el sitio del agua, evitando además lavar ropa en las inmediaciones. El agua debe ser hervida para su consumo.

Los habitantes de Candelaria cuentan desde hace poco con un pozo “semi surgente” que ofrece una mejor calidad de potabilidad que los “pauros” ubicados en la barranca del Río Beni. Además, al lado de la Posta Sanitaria estaban terminando de construir una noria que proveerá de agua con la calidad del pozo, ya que están situados casi en el mismo lugar. El agua debe ser hervida para su consumo.

Análisis

Las aguas de vertientes subterráneas que alimentan los “pauros” situados a lo largo de la barranca del lago Tumichucua, se diferencian en el contenido de colifecales, de proveniencia antropogénica. El agua debe ser hervida para su consumo. Además, es importante evitar las actividades de lavandería en las inmediaciones de los pauros.

La comunidad de Tumichucua cuenta con una infraestructura bastante avanzada para la distribución centralizada de agua potable, pero depende de la capacidad financiera para poner en marcha este proyecto.

(3) Cachuela Esperanza

(Epoca Seca)

La única muestra tomada en la comunidad de Cachuela Esperanza proviene de las

dos norias centrales (CES-1) y es representativa para esta localidad. Además del pH ácido y la conductividad eléctrica muy baja, que es sinónimo de una escasa mineralización, el agua contiene coliformes fecales y totales en orden considerable.

(Epoca de Lluvias)

En la comunidad Santa Teresita del Yata se tomaron tres muestras de tres lugares distintos, pero todas contienen coliformes fecales y totales. Si bien la calidad de las aguas se mantiene dentro del marco ya conocido para estas latitudes (escasa mineralización, pH ácido) hay diferencias geoquímicas que en cierto grado revelan distintos orígenes. CES-2 ha sido sacada del Río Yata y contiene carga orgánica y hierro. CES-3- presenta la conductividad eléctrica y la temperatura más bajas así como el pH más ácido (2.88) medidos en todas las muestras del Beni; esto último se explica por el ácido húmico que contiene este arroyo. El agua de la noria de la escuela (CES-4), a excepción de los colifecales, presenta relativamente buenas cualidades de potabilidad.

De Santa Rosa provienen dos muestras: una de un pozo "semi surgente", libre de colifecales, y una segunda de un arroyo, contaminada con colibacterias fecales y totales, además de un carga orgánica y hierro elevados.

Análisis

En Cachuela Esperanza, se espera a corto tiempo la finalización de la construcción de un tanque elevado y de una nueva toma de agua. La comunidad cuenta con la infraestructura para la distribución centralizada de agua potable. Con estos antecedentes, se espera solucionar pronto el problema del agua potable.

Para la comunidad de Santa Teresita del Yata es recomendable que se aprovisione con agua de la noria ubicada en la escuela, ya que la calidad de esta agua es superior a la de los cuerpos de agua superficiales. Sin embargo, es necesario hervirla para el consumo humano.

Los habitantes de Santa Rosa tienen con el pozo "semi surgente" una fuente de agua libre de colifecales y se les debería recomendar el uso de esta agua para el consumo humano.

(4) Guayaramerin

(Epoca Seca)

La mayor parte de la población de la ciudad de Guayaramerín está conectada al sistema de agua potable que es captada del arroyo "Las Arenas". Los habitantes de los nuevos barrios marginales utilizan norias.

El agua potable suministrada por la cooperativa, en ninguna de las muestras presenta las características de potabilidad prescritas por la norma: tiene una carga orgánica elevada, el valor de hierro está por encima del límite permisible, la conductividad eléctrica es similar a la de agua destilada, el pH mayormente es ácido y, además, no solo contiene coliformes, sino también parcialmente colifecales a gran escala.

(Epoca de Lluvias)

Las dos muestras sustraídas de norias (GUA-4 y GUA-5) a excepción de colifecales

y un pH entre 4,53 y 4,81 pueden ser calificadas cualitativamente superiores al agua potable de la cooperativa.

Las muestras tomadas del Río Yata y de una noria en la comunidad Rosario del Yata, contienen elevados índices de colifecales y coliformes totales, además del alto contenido de hierro.

Análisis

El día de muestreo en Guayaramerín existían problemas en la red de agua potable. Probablemente este hecho explique algunas "anomalías" en el agua potable suministrada por la cooperativa. Sin embargo, la escasa mineralización es una característica significativa que indica la fuente de la cual se aprovisiona la cooperativa (Arroyo Las Arenas).

La cooperativa está en la obligación de ofrecer agua potable según las prescripciones legales. Probablemente el Arroyo Las Arenas, por las características geoquímicas de sus aguas, no sea la fuente de suministro apropiada. Se deberían buscar alternativas reales y posiblemente el Río Mamoré ofrezca aguas de mejores características de potabilidad. De todas maneras, las aguas crudas tienen que ser tratadas para cumplir con los requisitos de potabilidad. Por el momento, es importante hervir las aguas para beberlas.

En la comunidad Rosario del Yata, se recomienda urgentemente hervir las aguas para consumirlas.

7 FORMULACIÓN DEL P/M DEL SISTEMA REGIONAL DE

SALUD

7 FORMULACION DEL P/M DEL SISTEMA REGIONAL DE SALUD

7.1 Problemas y Restricciones del Sistem Distrital de Salud Existente

Los principales problemas en la situación de salud serán resumidos a continuación. (Vea Tabla 7.1-7.5)

(1) Condiciones Naturales

Las condiciones geográficas y metereológicas afectan las condiciones de salud y transporte, por influir en la estructura de las enfermedades y la accesibilidad a las unidades de salud.

(2) Área de cobertura de los servicios de salud

El área de cobertura de los CS/ PS y hospitales está limitada por la falta de caminos en buenas condiciones y medios de transporte, costo/ tiempo de transporte y pobre nivel de calidad de los servicios de salud así como barreras socio-culturales.

(3) Cobertura del SBS

El servicio de distribución de medicamentos del SBS es inadecuado por la falta de un vínculo institucional entre hospitales/CS/PS, SEDES y los gobiernos municipales y por el conocimiento limitado de los habitantes respecto al SBS.

(4) Políticas y Administración municipal

- 1) El PDM y el POA no han mostrado aun una política de desarrollo y un plan de acción claros en la reforma del sector de salud.
- 2) municipalidades tienen poco interés en el sector de salud.
- 3) servicios de salud a las áreas de pobreza no han sido bien organizados aun o promovidos debido a la falta de una política de alivio de pobreza en el nivel municipal.

(5) Sistema de coordinación

No ha sido observado un sistema de coordinación efectivo y activo entre las agencias involucradas en el sector de salud.

(6) Recursos Humanos

- 1) La asignación de número de ITEM por cada diferente categoría profesional no es adecuada para dirigir la falta de balance entre oferta y demanda de los servicios de salud y para resolver la inaccesibilidad y falta de disponibilidad para los habitantes. Las razones incluyen:
 - a. falta de un criterio de selección
 - b. un proceso de toma de decisiones pobre
 - c. sistema de monitoreo/ evaluación pobre
 - d. incentivo insuficiente para el personal médico en las áreas remotas

(7) Costo compartido

- 1) Lado de la oferta: El presupuesto para ITEM, SBS y O&M no está óptimamente asignado entre las Agencias Involucradas y su manejo es inapropiado.
- 2) Lado de la demanda: El costo médico no se establece considerando la voluntad de pago de los beneficiarios.

- (8) Unidades/ Equipamiento
- 1) La escala de las unidades existentes no es adecuada para la demanda.
 - 2) El personal de salud asignado y la escala de unidades de salud está mal balanceada.
 - 3) El equipamiento de las unidades de salud es insuficiente u obsoleto.
 - 4) No hay información para el equipamiento existente (inventario, manual de operación, etc.)
- (9) Manejo de hospital
- 1) El manejo de hospitales así como los CS/PS es todavía inadecuado debido al bajo control de calidad de los recursos humanos, contabilidad, inventario de medicamentos e información de pacientes, y falta de capacitación/entrenamiento.
 - 2) El papel del hospital para el manejo de la Salud Ditrital no está claro.
- (10) Medicamentos
- 1) No existe de un sistema de distribución de medicamentos efectivo y a tiempo.
 - 2) No hay un sistema de control en el almacenamiento y uso de medicamentos abastecidos por el SBS y otros recursos.
 - 3) Los habitantes, trabajadores en salud y personal de salud- médico no han sido bien provistos y entrenados en el conocimiento del uso de los medicamentos.
 - 4) A pesar de los esfuerzos del gobierno de controlar los precios de los medicamentos a un bajo nivel, el mecanismo del mercado aumenta los precios a preciosy los torna poco accesibles para los usuarios.

(11) SNIS

El sistema de información ha sido introducido para recolectar, procesar, y diseminar la información en salud por el SNIS. Sin embargo, la capacidad institucional en todos los niveles (PSs/CSs, hospitales, municipalidades y SEDES) para recolectar y procesar información que no ha sido todavía desarrollada, y la capacidad del SNIS de analizar la información para la identificación de las mayores causas de enfermedades es inadecuada. También, el ambiente insuficiente, falta de instrumentos de procesamiento de información, laboratorios mal equipados, crean un impedimento para la implementación ineficiente.

(12) Sistema de referencia

El sistema de referencia actual no es efectivo debido a la falta de coordinación entre los niveles de salud, y el personal de salud no está interesado en coordinar las actividades con otras unidades.

(13) APS

- 1) El modelo actual de APS no está efectivamente fortalecido debido al mínimo interés del personal de salud.
- 2) No hay un alcance integrado de manejo de salud (ej. AIEPI) para madres e hijos.
- 3) La coordinación entre los diferentes programas de atención primaria de salud, y entre los programas de atención primaria de salud y otros programas de salud no ha sido implementada.

(14) Alcance epidemiológico

- 1) El departamento tiene condiciones ecológicas y geográficas con diferentes clases de vectores.

- 2) CENETROP limita sus actividades a ciertas enfermedades. Hay poca vinculación con CENETROP y las unidades de salud del Beni.
 - 3) La falencia del programa de control de enfermedades se encuentra en la tecnología, equipamiento y recursos financieros y humanos.
- (15) Salud Comunitaria
- 1) La integración de los servicios de medicina moderna y tradicional no están optimizados por la falta de información registrada en prácticas tradicionales (cuidado en el hogar).
 - 2) Las parteras y promotores de salud no están integrados en los servicios públicos de salud.
 - 3) La gente no aplica mejores prácticas por razones sociales, culturales y económicas (por ejemplo, la gente no hierve el agua porque no pueden costearlo, no les gusta el sabor, o no quieren invertir el tiempo).
 - 4) IEC en salubridad, control nutricional, y SBS no es efectiva.
 - 5) La salud tiene una menor prioridad que la educación y generación de ingresos en las comunidades.
 - 6) No se ha establecido ampliamente, el manejo de los medicamentos de la comunidad con micro-crédito.
 - 7) Se evidencia poca participación social en el sector de salud debida a la mala organización y actividades de los comités locales y falta de liderazgo.

7.2 Proyección de Población

- (1) Tendencia pasada y proyección.

La población total del departamento del Beni en el año objetivo 2010 fue estimada basada en la tasa de crecimiento anual durante 1976-2001 (calculada de los datos del Censo de 1976, 1992 y 2001). Ya que la tasa de crecimiento anual para los dos periodos (1976-1992 y 1992-2001) fue estable en 3.1414% y 3.1558% respectivamente, la figura más alta de 3.15% fue empleada para el periodo entre 2001 y 2010, asumiendo que el crecimiento seguirá siendo el mismo. De aquí que la población total del Departamento del Beni en el 2010 fuere 483,000 (una figura redondeada), el cual es el total del departamento del Beni para proyecciones futuras.

- (2) Población Total del departamento del Beni

El aumento permanente de la población en general sugiere que la expansión general en la provisión de servicios de salud es necesaria. Mas específicamente, un crecimiento mayor en el área urbana (3.2736 % anualmente, Calculo del Equipo de Estudio JICA basada en el Censo) comparado con el del área rural (2.9222%) es observado entre 1992-2001. A pesar de la tasa mayor de crecimiento natural aparente en el área rural, es responsable de la migración social del área rural a los centros urbanos. Por otro lado, es importante notar que la tasa de crecimiento del área urbana durante 1992-2001 ha bajado considerablemente de 1976-1992 (5.2125%⁹, indicando un declive significativo en la migración urbana, la capacidad de absorción de la población al centro urbano ha pasado su cima. Los factores de contribución palpables a este flujo de población reducido en el área urbana son: falta en las oportunidades de empleo en la ciudad, retraso en el desarrollo de la infraestructura urbana, y migración del área rural a los países vecinos. Esta tendencia se dirige hacia mas atención en las áreas rurales en la asignación de recursos en salud.

(3) Población de la municipalidad

Las provincias objetivo de Cercado, Vacadiez, Moxos y Mamoré han demostrado un crecimiento permanente de más de 2.00% anualmente de 1992 a 2001, aunque alguna discrepancia municipal ha sido observada. En el último lugar está Puerto Siles, con un crecimiento de 0.17%. La tasa de crecimiento prominente de 7.72% en San Javier (Cercado) es también remarcable. La población de cada municipalidad en el 2010 está proyectada para dos escenarios: (1) La tasa de población de cada municipalidad se mantiene en lo mismo que en el año 2001, y (2) la tasa de crecimiento anual para cada municipalidad se mantiene la misma que en 1992-2001 para el periodo entre 2001 y 2010 (Vea Tabla 7.1).

7.3 Metas para el Fortalecimiento de la Salud para los Años Objetivos

Los indicadores demográficos y la salud materno-infantil de acuerdo a su evolución en el periodo 1990-1995 y 1995-2000, con una estimación de la tendencia esperada para el periodo del 2000-2005 se presentan en Tablas 7.6 y 7.7.

En Tabla 7.8, se ilustra la evolución esperada en algunos de estos indicadores y otros de carácter epidemiológico para los años objetivo de monitoreo del proyecto: 2004 (Corto plazo), 2007 (Mediano plazo) y 2010 (Largo plazo). En todos los casos, se usaron las estimaciones del departamento de planificación de SEDES Beni.

7.4 Principios Básicos de Estrategias de Desarrollo para Alcanzar los Objetivos

- (1) Principios básicos de desarrollo
 - 1) La distribución efectiva y equitativa del Sistema regional de Salud debería ser alcanzada bajo la Ley de Dialogo desde junio 2001, Participación Popular y Descentralización. Este sistema contribuirá al alivio de la pobreza.
 - 2) La asignación efectiva y la distribución equitativa de los recursos humanos y financieros limitados será indispensable para resolver los problemas de manejo del hospital, CS-hospital y CS/PS y para contribuir al alivio de la pobreza en cada municipalidad. Para este propósito, estos recursos serán re/distribuidos y/o integrados de acuerdo al balance de la demanda y oferta del servicio de salud.
 - 3) El sistema Inter-municipal de servicio de salud será desarrollado para establecer la asignación efectiva de recursos y para cubrir las áreas de pobreza alejadas basado en la experiencia pasada de Donantes y ONG.
 - 4) El sistema propuesto deberá ser operado y manejado como un sistema de desarrollo sostenible por varias organizaciones involucradas en servicios de salud y apoyadas por los gobiernos central y local. El sistema regional de salud propuesto será aplicado a las otras provincias de manera selectiva en el futuro. Los Donantes y ONG participaran en el sistema propuesto a través del bien organizado comité inter-agencias del Beni.

(2) Estrategias de Desarrollo

El Sistema regional de salud propuesto será implementado por un acercamiento por etapas. En lo referido a corto plazo, el mayor enfoque será dirigido al fortalecimiento, expansión y mejoramiento de la institución y la infraestructura del sistema de servicio de salud establecido por MSPS/SEDES, gobiernos de la prefectura y la municipalidad. La nueva organización y

construcción de infraestructura serán considerados.

- 1) Estrategias palidad, ONGs y donantes en el pasado. En lo referido a mediano y largo plazo a corto plazo: para mejorar la operación y manejo de las instituciones /organizaciones existente y la infraestructura/ equipamiento del Sistema regional de salud a través de la relocalización y redistribución de los recursos humanos y financieros limitados.
 - 2) Estrategias a mediano y largo plazo: para aumentar y reasignar recursos humanos y financieros y para construir nueva infraestructura y para instalar Nuevo equipamiento para llegar al balance de demanda y oferta a través del comité inter-agencias en los niveles nacional o internacional.
- (3) Sistema regional de salud en base al área de cobertura: Alcance horizontal
- 1) Sistema inter-municipal de servicios de salud
El Sistema regional de Salud debería cubrir áreas más grandes que la municipalidad a fin de cubrir las áreas accesibles de servicio (llamadas Zonas de Servicio de Salud de demanda y oferta de salud)
 - 2) Sistema regional de Salud dentro de la Municipalidad
 - a. Área urbana
 - Centro principal de servicio: Integración de funciones de salud/médicas de Hospitales (General y materno-infantil) y/o mejoramiento de CS-Hospitales/CS para un uso más efectivo de los recursos humanos limitados, mejoramiento del sistema técnico y de manejo financiero en recursos humanos y medicina y sistema de O&M de unidades/equipo.
 - Área de pobreza autorización y fortalecimiento de los programas APS y relocalización de recursos humanos y financieros a CS/PS y control sanitario.
 - b. Área rural
 - Áreas desarrolladas(Áreas de producción de Ganado vacuno a gran escala) : establecimiento de un sistema de O&M viable.
 - Área pobre (Áreas de granjas pobres o áreas indígenas) : mejoramiento del nivel de servicio existente mediante un uso efectivo de los recursos humanos existentes con su re-educación, rehabilitación de la infraestructura existente y abastecimiento de equipo básico y medicina.

7.5 Asuntos de Desarrollo

- (1) Mejoras de Condiciones Generales
 - 1) Condiciones Naturales: Las condiciones naturales: fortaleciendo del sistema de transporte por río, APS del área de pobreza aislada y interrelación municipal entre los hospitales y CS/PS para cubrir la áreas poco accesibilidad pobre.
 - 2) Socio-económico: las actividades de servicio de salud cooperativa con los sectores económicos, entrenamiento profesional de empleados en la salud y organizando de grupo de la comunidad
 - 3) Políticas Gubernamentales: la formulación de planes de acción integrado y comprensivo para la prefectura y el desarrollo municipal, alivio de pobreza en las áreas urbanas y rurales y desarrollo de los modelos de planes de acción

- 4) Condiciones Legales y la Institucionales
 - a. Promoción de la descentralización: Establecimiento de un Comité de Coordinación, el Desarrollo de modelos institucionales y formulación de pautas de desarrollo para los gobiernos municipales,
 - b. Asignación de recursos Humanos: la reagrupación de recursos humanos, mayor distribución a las áreas pobres, el uso integrado de los recursos humanos limitados, supervisando y dirigiendo sus actividades, la re-educación de doctores, licenciadas en enfermería y enfermeras auxiliares en la dirección, O&M y APS. La asignación de los recursos humana por ITEM del MSPS está compuesta de los siguientes tipos de especialidades.
 - Profesionales: doctores Médicos, Odontólogos, Enfermeras, Nutrición, asistentes sociales, Bioquímicas, educación de salud, otros profesionales,
 - Técnicos: técnicos de Laboratorio, técnicos en Radiografías, técnicos de Ambiente, técnicos de Estudio, y otros técnicos
 - El personal auxiliar: las enfermeras Auxiliares, Auxiliares de laboratorios, los técnicos de estudio Auxiliares, otro personal auxiliar,
 - Administradores: Administradores, el personal Administrativo,
 - Otros servicios: chóferes, mano de obra,
 - c. El seguro de salud: la formulación de plan de acción para la selección y distribución de medicinas, preparación de presupuesto y pautas de la distribución de medicinas
 - d. Coordinación entre agencias involucradas: la formulación de un Comité Inter-agencial que reúna a la Prefectura y los niveles municipales, formulación de regulación y reglas para la planificación, programación, presupuesto por el Gobierno Municipal, hospital, SEDES y OTBs/municipalidades, establecimiento de un Comité supervisor y monitoreo

Para el fortalecimiento y mejoras del sistema de los servicios de salud, el establecimiento de los Comités Departamental, Distrital y Municipal de Salud como se describe en le en el Decreto Supremo N° 25233 de noviembre de 1998. Las actividades principales son coordinación de hospitales, CSs y PSs, formulación de programas, Administración financiera, distribución de recursos humanos, entre otros. Sin embargo, en la actualidad, tales Comités no han sido organizados o no funcionan adecuadamente. Por lo tanto, estos comités deben ser organizados de acuerdo a la Ley y funcionar efectivamente. El proceso de coordinación entre cada comité y unidad médica se muestra en la Figura 7.1

- 5) Condición Financiera
 - a. Fondo gubernamental Central: la Preparación de pautas de aplicación de un Sistema de Salud regional para el SEDES, Gobierno Prefectural/ Municipal
 - b. Los recursos Externos: Autorización de programas/ proyectos propuesto el por el Comité de Coordinación para el uso de fondo de PRSP/HIPIC
 - c. Fondo Prefectural: la Asignación a los gobiernos municipales a través del Comité de Coordinación
 - d. Iniciativas del Gobierno Municipal: la Preparación del Plan de Operativo Anual (POA) considerando la demanda de las OTB para los fondos del HIPC (PIB), PRSP, DUF, fondo propio Gobierno Municipal, otros fondos de apoyo de Gobierno Central
 - e OTB/communities: Organizar a las comunidades a OTB y preparación de lineamientos de planificación
- 6) Desarrollo de salud relacionado a la infraestructura: La Preparación de un plan de

desarrollo de infraestructura por la prefectura y los gobiernos municipales, mientras se supervisan las condiciones tales como: Transporte (camino, ríos, etc), comunicación, electricidad, agua, y sanidad.

(2) Oferta de Servicio de Salud

1) Unidades y dirección

- a. Hospital: el establecimiento del Comité De supervisión, Educación y entrenamiento de doctores del hospital y personal de dirección, el establecimiento del sistema de costo compartido, preparación del manual de O&M de equipo y medicinas
- b. CS/PS/OTB: la Educación y entrenamiento de líderes y técnicos de OTB/communities, clasificación jerárquica de servicios de CS/PS dependiendo de la accesibilidad, población y nivel de pobreza, establecimiento de uniones eficaces entre CS/PS y los barcos médicos a través del río, actualizando de en caso pobre accesibilidad de las casas al hospital CS/PS, desarrollo del sistema de transporte integrado para mejorar la accesibilidad de las casas a los CS/PS

2) Medicamentos: establecimiento de un Comité de Coordinación, educación y entrenamiento para el uso de medicamentos dirigido a las enfermeras, enfermeras auxiliares y usuarios, Redistribución de drogas a las área de mayor pobreza

3) Médico equipo: la Preparación de listas y mantenimiento de las condiciones del equipo, preparación de manual de O&M, la preparación del fondo de O&M y promoción de contrato de mantenimiento con el sector privado, el priorización de selección de equipo en los servicios de salud básicos

4) Personal Médico (los recursos humanos): la redistribución de personal médico, doctores, enfermeras y enfermeras auxiliares basados en el equilibrio de la oferta / demanda, educación y entrenamiento de personal médico, mientras se supervisión de las actividades del personal médico

5) El sistema de referencia: actualizando de la calidad del servicio de CS/PS (los doctores especialmente médicos), educación y entrenamiento del personal de la comunidad en CAP y APS, educación y entrenamiento del uso eficaz de medicinas tradicionales / naturales y los sanadores tradicionales

6) APS: Desarrollo de los programas APS como parte fundamental del Sistema de Salud regional

7) Sistema de vigilancia epidemiológica: Fortalecimiento de las relaciones con CENETROP en las pruebas de laboratorio, y fortalecimiento de la función de laboratorios de los Hospital/CS, supervisando su funcionamiento sostenible de PAI.

(3) Demanda del Servicio de Salud

Organización de OTB/comunidades para el Sistema de Salud regional, miembros del comité de Coordinación y Dirección de la dirección de los Hospital, CS-hospital y CS/PS, educación y entrenamiento en APS, los medicamentos usados, dirección de agua y sistema de higienización y entrenamiento profesional para el aumento del ingreso.

7.6 Plan Maestro del Sistema Regional de Salud Integrado

El sistema de salud del departamento del Beni será diseñado, manejado y financiado para dirigir los asuntos importantes en los próximos 10 años (Figura 7.2) El sistema regional de salud será desarrollado para establecer un sistema de red de servicios de salud en el departamento del Beni para el 2010. Cada nivel de unidad de salud y organizaciones debe estar cercanamente conectado y la reducción de la morbilidad prevalente y casos de emergencia para mejorar las condiciones de salud de los habitantes en las áreas pobres como en los centros urbanos.

El sistema de “Mancomunidad” (un sistema de municipalidades integradas en coordinación con el SEDES/DILOS) debe introducirse y debe promoverse para el uso eficaz de los recursos humanos y financieros limitados así como el desarrollo de la infraestructura / abastecimiento de unidades y equipos en el departamento del Beni.

El Sistema de Salud regional se desarrollará para las siguientes zonas características en las áreas designadas del Estudio. Este método de desarrollo por zonas será aplicado a otras provincias del departamento del Beni para el año objetivo 2010.

Considerado las características de la zona, se prepararán y desarrollarán los programas prioritarios basados en el enfoque sectorial. Para alcanzar las características de la zona, dichos programas deben:

- 1) Solución de las restricciones por las condiciones naturales: Para el programa nacional por el alcance epidemiológico, los recursos humanos en los hospitales, CSs y OTB/comunidad son re-educados y el sistema, el cual puede especificar patógenos por examinación de laboratorio, es formado. En cuanto al mejoramiento de la accesibilidad, debido al largo tiempo y alto costo de construcción del sistema de caminos y transporte de agua, el mejoramiento de la calidad en el nivel de CS, ej. Entrenamiento de recursos humanos, formación y expansión cualitativa/cuantitativa de las unidades/equipo y actividades, y formación de un sistema de servicio multilateral, tal como un sistema inalámbrico de red radial, es necesario.
- 2) Cobertura de área de los servicios de salud: En términos de cobertura de área, cobertura de servicio directa/indirecta del personal médico es expandido por el desarrollo del sistema de la red de telecomunicaciones y transporte entre los CSs. La prevalencia del seguro de salud, y cuidado oportuno/adequado de las mujeres embarazadas e infantes son alcanzados a través de la promoción de actividades del personal médico a la OTB/comunidad y habitantes. Particularmente el personal médico femenino está asignado a favor de aliviar las restricciones sociales entre las mujeres en el área pobre.
- 3) Institución y organización: Es el asunto principal para la formación del sistema regional de salud en el Beni para construir la coordinación y cooperación entre las agencias pertinentes. A favor de resolver el problema, un comité de coordinación y supervisión en un nivel prefectural es establecido y un comité a nivel municipal es también establecido entre el personal en el trabajo diario. Los hospitales/CSs y un comité a nivel municipal buscan una relación cercana y lograr un efecto del abastecimiento de medicamentos del seguro de salud y aplicación de servicios. Para un progreso normal de estas tareas, el Plan Operativo Anual en el sector médico de salud es preparado por las municipalidades.
- 4) Recursos humanos: A pesar de la condición de presupuesto ajustado, los ÍTEM del MSPS fueron asignados. En adición, el HIPC II, el cual se enfoca en el alivio de la

pobreza, fue asignado en el 2002. De ahora en adelante, los detalles del uso de los ITEM en el Beni debería ser esclarecido y un sistema de puerta abierta/reclutamiento justo del personal debería ser establecido también. Un criterio unificado concerniente al sistema de labor del personal médico es formado en cada nivel de hospital/CS y persigue una unificación de la calidad del servicio médico de salud. El monitoreo de la asignación de recursos humanos y la formación de labor son conducidos y una supervisión/ re-educación del personal médico son implementados basados en los resultados del monitoreo.

- 5) Costo compartido: A pesar de que el rédito del hospital/CS principalmente depende en servicios propios y subsidio del seguro de salud, un monto del ingreso de los servicios médicos no es estable debido al aumento de los pacientes pobres en banca rota. A favor de alcanzar una solvencia para el servicio médico, diversificación de los pacientes y reforma de la conciencia de la voluntad de pago de los pacientes son promovidas.

Entre tanto los gastos del hospital/CS principalmente van al personal, materiales/insumos y costos de mantenimiento. El costo del personal para el personal médico es cubierto por dos tipos de ITEMS: del MSPS (SEDES) y del HIPC II.

Consecuentemente la adquisición de fondos para este costo depende de la adquisición de ITEMS. Todo el costo de los medicamentos, insumos y costo de mantenimiento es cubierto por las municipalidades. En orden para que los medicamentos alcancen una adquisición oportuna, la fundación de un fondo rotatorio es ampliamente penetrada. Con la explotación del fondo rotatorio, los medicamentos son compradas y el retraso de pagos de las municipalidades es aliviado. En cuanto a los costos de mantenimiento para el equipo médico, el mejoramiento del nivel de habilidad de los técnicos para la inspección/reparación y costo compartido de las municipalidades se penetran. Como es crucial para el largo viaje del Barco Médico para asegurar los costos de combustible y comida, el costo para el Barco esencialmente requiere asistencia de los Donantes y ONGs así como los gobiernos municipales.

Para la promoción de estos manejos financieros, un presupuesto anual/mensual y un sistema de supervisión de auditoría es formado.

Nota:

Respecto al Seguro de Salud, El Gobierno recientemente ha introducido el seguro público ampliado para la salud de la madre y el niño, SUMI (Seguro Universal Materno Infantil: Ley 2426), en vez de a finales del 2002. Para asegurar el servicio de salud bajo el SUMI, el gobierno también ha organizado el directorio local de salud llamado DILOS (Directorio Local de Salud) en cada municipalidad para la administración de salud en vez de distrito de salud. De acuerdo a la ley 2426, 10% del presupuesto anual de los municipios y adicionales 10% del gobierno central serán asignados a DILOS que está formado por 3 miembros, i.e., alcalde de la ciudad, representante de SEDES y representante de OTB (comité de vigilancia), y fue recientemente asignado por la administración de Salud incluyendo la operación/ mantenimiento de las unidades médicas de salud en cada jurisdicción municipal.

- 6) Unidades/ Equipamiento: Las unidades médicas previas y abastecimiento de Equipo es concentrada en el área urbana. Entre tanto los servicios médicos en el área de pobreza urbana y el área rural son de bajo nivel. A favor de disolver estas brechas de demanda/oferta de los servicios médicos de salud, el mejoramiento de las unidades médicas/equipo existentes de los hospitales centrales en las ciudades regionales, su eficiencia e intensificación de las unidades/equipo de los CSs en el área pobre son implementados. Para la custodia y mantenimiento del equipo

medico, un técnico permanente no es asignado en cada hospital pero se cubre con el pago de servicio de organizaciones medicas externas o empresas privadas incluyendo un contrato para procura de equipo medico.

- 7) Manejo de hospital: El sistema de manejo de hospital esta organizado con activar un comité de manejo de hospital para la toma de decisiones. Especificando los roles/ responsabilidades y penetrando una comunicación cercana en cada departamento del hospital, un sistema de manejo eficiente/efectivo para el presupuesto, auditoria, servicio medico y administración son formados. Para este propósito, una capacitacion/entrenamiento constantes son continuamente implementados y la calidad del hospital es mejorada a una funcion central del sistema regional de salud.
- 8) Medicamentos: Los medicamentos en los hospitales/CSs son abastecidos por procesos duales; la autorización de SEDES y el pago de las municipalidades. Es propuesto para las organizaciones de salud el adquirir los medicamentos necesarios oportunamente en un sistema de credito. Una serie de sistemas de manejo de medicamentos de requerimiento, procura, uso a la custodia de los medicamentos es formado con una capacidad de perfeccionamiento de habilidad del sistema de credito. Adicionalmente una capacitacion/entrenamiento constante para el uso de medicamentos y manejo es implementado no solo al personal medico pero tambien a los habitantes y trabajadores en salud.
- 9) SNIS: La información concerniente a las enfermedades y mortalidad en un hospital/CS es muy confiada en la experiencia/conocimiento de un personal medico. A favor de disolver este problema, una re-educacion constante e intensificación de la examinacion de laboratorio son conducidas por SEDES, CENETROP, etc. Entre tanto debido a los pocos pacientes de muestra o la falta de información en el nivel comunitario, es difícil establecer la mortalidad de las madres embarazadas e infantes. Por lo tanto la cooperación y coordinación entre las comunidades y el CS deberia ser formada con la elaboración de información. Un sistema de regreso de información; información recolectada por SEDES/MSPS se manda de regreso a los hospitales y CSs, es organizado para el uso efectivo del SNIS y apoyo de las tareas del personal medico..
- 10) El Sistema de referencia: Un hospital reconoce roles como una institución medica central y responde a los pacientes referidos de un CS a traves de una reforma de la conciencia en el hospital y una conferencia regular con las ONGs, etc. CS acepta pacientes lo mas que puede con un concepto de un sistema de referencia a los habitantes y pacientes de referencia cambiantes, quienes necesitan un nivel de curacion mas alto a un hospital. Después de aplicar cuidado intensivo, los pacientes de contra referencia del hospital al CS basados en un sistema de contra referencia. Este es un sistema ideal de referencia entre un hospital, CS y la comunidad para un buen funcionamiento de un sistema regional de salud efectivo.
- 11) APS: SEDES ha estado llevando a cabo APS como un programa nacional. Además, la aplicación del sistema de APS se forma bajo la coordinación de CS y ONGs. Como resultado, solape y la unión de actividades de APS se mejora. Para este propósito, la educación constante / entrenamiento para ONGs por SEDES se intensifica más.
- 12) El Alcance epidemiológico: Con el programa nacional exhaustivo, la función de examen en un hospital / CS se intensifica. Para este propósito, la educación

constante / entrenamiento por CENETROP en Santa Cruz y sistema de cooperación para el examen se forman.

- 13) La Salud de la comunidad: Bajo la iniciativa de OTB y comunidades como el comité de salud, el club de madres y organización del crédito, la comunicación entre ellos y los personales médicos en un CS se aprieta. Formulando esta comunicación, es posible coordinar la habilidad médica tradicional y la tecnología de salud médica moderna y aprovecharse de ambos sistemas sociales eficazmente. La atención primaria de salud en los centros, se construye a través de asignar a CS personales médicos que viven cerca de la comunidad, mientras avisan a los habitantes y sostienen la información exacta. El plan operativo anual para el servicio de salud médico a OTB ha sido preparado bajo la vigilancia de un personal médico en un CS. La Planificación constante POA y sus aplicaciones, pueden lograrse con entrenamientos constantes a los habitantes.

Para el logro del plan propuesto, monitoreo sostenible y un sistema de entrenamiento/capacitación debería ser promovido bajo la coordinación permanente y comités de ejecución. Estos comités serán organizados y activados para el establecimiento de servicios de salud efectivos y equitativos en varios niveles tales como comunidad, PS/CS, hospital, municipalidad y departamento sobre una base legal.

- (1) La zona norte (mayor cobertura de área – Provincia de Vaca Díez y departamento de Pando)

Los Hospitales en Riberalta y Guayaramerin funcionarán como la base de servicio de salud de esta parte norteña del departamento del Beni incluyendo al departamento de Pando. Se actualizará uno de estos hospitales al segundo nivel como la primera referencia en la Zona Norte. Los centros de salud en las áreas urbanas y rurales de esta zona se conectarán estrechamente y se unirán con estos hospitales.

- (2) La zona central (mayor área de cobertura - la provincia de Cercado y otras provincias de Beni)

Deben integrarse los servicios del Hospital y deben actualizarse para ser de segundo o tercer nivel en el departamento del Beni. Trinidad es un área mayor de absorción de gente pobre proveniente de las diferentes áreas rurales las provincias del departamento del Beni así como la provincia de Cercado. Para el alivio de la pobreza en Trinidad, los CS/PS jugaran papeles y funciones importantes. El nuevo CS/PS en el área de pobreza de Trinidad se conectará estrechamente y se unirá con el sistema de servicio integrado del hospital general - materno-infantil a través del establecimiento de un modelo eficaz de salud, incluso un sistema de referencia. Este modelo y sistema de referencia cubrirán las áreas rurales en Mamoré, Moxos y otras provincias vecinas, incluso la provincia de Yacuma así como la provincia de Cercado. El hospital integrado en Trinidad será la primera referencia unida con los hospitales y los CS/PS actualizados de las cuatro provincias objetivo y los otros hospitales como Santa Ana en Yacuma.

- (3) Zona satelital 1

San Joaquín (o San Ramón) de la provincia de Mamoré y San Ignacio de provincia de Moxos están en la posición de apoyar los mayores centros de servicio en el Norte y las zonas Centrales. Estos CS de las dos municipalidades funcionarán la base satelital para los

hospitales en las zonas Norte y Central por el sistema de “Mancomunidad”. Los centros de salud existentes de San Joaquín, San Ramón, Puerto Siles y San Ignacio deben fortalecerse como base satelital del hospital integrado de Trinidad para los habitantes de estas provincias. Este tipo de papeles y funciones se aplicaran a otras provincias sin hospitales.

(4) Zona satelital 2

Los grupos Étnicos especialmente en Moxos están en condiciones políticas y económicas carenciales. El establecimiento y actualización de CS/PS, basado en un modelo de salud comunitario, se promoverá para la mejora de su vivienda normal así como las condiciones de salud. La participación de la comunidad para el establecimiento y la dirección será desarrollar el Sistema de Salud comunitario en éstas las áreas étnicas. El Sistema de Salud comunitario en este tipo de zona se extenderá a las otras áreas en que los grupos étnicos viven.

(5) La zona del Rio

El sistema del barco médico se desarrollará por fases.

En la fase inicial, se apoyarán los sistemas de barcos médicos existentes operados por CARITAS/EPARU y se fortalecerán asignando ITEM y seguro de salud así como el unidades/equipo. Este sistema proporcionará los servicios de salud como CS/PSs móvil. La cooperación cercana con las autoridades públicas y estas ONGs es indispensable para el eficaz funcionamiento de los barcos médicos y/o actividades de APS a personas pobres a lo largo del río.

En la segunda fase, el sistema de CS/PSs móvil desarrollado se actualizará al nivel más alto de CS a lo largo de la ruta principal del río. Además de este tipo de barcos, un sistema de barcos a pequeña escala y PS móvil serán introducidos para cubrir el área remota en la que el barco grande no puede acceder a los centros de la comunidad. En cada centro de la comunidad, deben proporcionarse un centro de comunicación y equipos para las uniones eficaces e iguales con barcos médicos tipo centro de salud en la ruta principal.

Es importante establecer un comité de monitoreo permanente para los próximos diez años, con la participación de funcionarios bolivianos basados en los resultados del Estudio Piloto para lograr las metas principales del Plan Maestro.

7.7 Implementacion del Plan Maestro en Base a la Fase

7.7.1 El Acercamiento de Implementacion en Base a la Fase

Este acercamiento de implementacion en base a la fase se introducirá para el P/M.

(1) El Plan a corto plazo (2003-2004):

El desarrollo sustentable del Estudio Piloto y preparación del establecimiento del Sistema de Salud regional Integrado propuesto en el Plan A plazo medio

(2) El Plan a plazo medio (2004-2007):

El Sistema de Salud regional integrado se desarrollará para establecer el sistema de salud regional en las cuatro Provincias. Para este propósito, se recomienda que la Prefectura actue como la agencia de aplicación y Mancomunidad se organice para operar el sistema de red de

salud entre las municipalidades. Las actividades básicas de desarrollo serán las siguientes:

- 1) La extensión del modelo de dirección de hospital desarrollado: El modelo de dirección desarrollado a través de la educación y entrenamiento por el Estudio Piloto para los hospitales German Busch y Materno Infantil se aplicarán a todos los hospitales y Ex CS-hospitales en las cuatro Provincias.
- 2) La extensión del modelo desarrollado para el área de pobreza urbana: El modelo desarrollado en Nueva Trinidad se aplicará a todas las áreas de pobreza urbanas en las cuatro Provincias.
- 3) La extensión del modelo desarrollado para el área de pobreza rural: El modelo desarrollado en Santísima Trinidad se aplicará a todas las áreas de pobreza rurales en las cuatro Provincias.
- 4) La extensión del modelo desarrollado de servicios de salud al área de pobreza a lo largo del río por el barco médico: El modelo desarrollado a lo largo de la ruta del funcionamiento de salud móvil por CARITAS-Beni se aplicará a todas las áreas de pobreza ribereñas.
- 5) La extensión de modelo de salud de comunidad: la extensión del sistema de educación y entrenamiento de CS y PS proveen de personal en la comunidad y salud de la familia, desarrolladas en los programas del Estudio Piloto en Nueva Trinidad, Santísima Trinidad y barco médico.

A través de las actividades anteriores, se proponen los programas de desarrollo en base a la zona.

- a. La Zona norte: Estableciendo la Provincia Vaca Diez como el centro de red de servicio de salud en la parte norteña del departamento del Beni y el vecino departamento de Pando
 - i) Actualización de Hospitales: el Nuevo hospital general y transferencia de funciones del hospital existente en Riberalta
 - La Nueva facilidad del hospital
 - El equipo médico actualizado
 - La aplicación de Modelo de Salud Urbano
 - La educación y entrenamiento para la dirección del hospital
 - ii) El Hospital General en Guayaramerín
 - La Nueva provisión de equipo
 - La aplicación de Modelo de Salud Urbano
 - La educación y entrenamiento para la dirección del hospital
 - iii) La función del laboratorio para el control de enfermedades infecciosas en el área de la Amazonia
 - El Nuevo centro del laboratorio en Guayaramerín: CAMETROP (Centro Amazónico de Enfermedades Tropicales)
 - El establecimiento de uniones íntimas con CENETROP
 - El traslado de tecnología y educación / entrenamiento para el trabajo del laboratorio
 - iv) Fortalecimiento de APS: Fortaleciendo los servicios de salud en las áreas de pobreza urbanas y rurales
 - La construcción de unidades de CS y provisión de equipo
 - La aplicación de Modelos de Salud en Area de Pobreza Urbanos y Rurales
 - La educación y entrenamiento en la comunidad y salud de la familia
- b. La Zona central (Provincia Cercado): Estableciendo la Provincia Cercado como el centro de servicios de salud en las cuatro Provincias designadas y la vecina Provincia

Yacuma

- i) Actualizando los hospitales German Busch y Materno Infantil a 3 nivel
 - La rehabilitación y extensión de los dos hospitales
 - El equipo médico actualizado
 - La aplicación de Modelo de Salud Urbano
 - La educación y entrenamiento para la dirección del hospital
- ii) Fortalecimiento de APS: Fortaleciendo los servicios de salud en las áreas de pobreza urbanas y rurales
 - La construcción de unidades de CS y provisión de equipo
 - La aplicación de Modelos de Salud en Area de Pobreza Urbanos y Rurales
 - La educación y entrenamiento en la comunidad y salud de la familia

c. La Zona del satélite 1 y 2 (Provincias Mamoré y Moxos): Estableciendo dos de las Provincias designadas, Mamoré y Moxos, como la zona del satélite de la zona central anterior,

- i) Fortalecimiento de APS: Fortaleciendo los servicios de salud en el área de pobreza rural
 - La construcción de unidades de CS y provisión de equipo
 - La aplicación de Modelos de Salud en Area de Pobreza Urbanos y Rurales
 - La educación y entrenamiento en la comunidad y salud de la familia
- ii) Fortalecimiento de Ex CS-hospitales
 - Actualización de equipo
 - La aplicación de Modelo de Salud Urbano
 - La educación y entrenamiento

d. La Zona ribereña: Fortaleciendo la salud móvil en el área de pobreza ribereña en la Cuenca de la Amazonia. Las municipalidades designadas son Riberalta, Guayaramerín, Puerto Siles, San Joaquín, San Javier, San Ignacio (las comunidades de TIPNIS), etc.

- i) Fortalecimiento del funcionamiento del barco medico
 - La construcción del barco médico y provisión de equipo
 - El uso eficaz de las experiencias de ONGs incluyendo CARITAS, EPARU para la mejora de dirección, y/o establecimiento de un cuerpo del funcionamiento para el barco médico por SEDES
- ii) Fortalecimiento de APS
 - Fortalecimiento de PSs en el área ribereña como la parte de red de servicio de salud móvil: la mejora de comunicación y demostración así como la asignación del recurso, equipo médico y suministro de medicamentos
 - La aplicación del Modelo de Salud Integrado y Comprensivo y Modelo de Salud en el Area de Pobreza Rural
 - La educación y entrenamiento en la comunidad y salud de la familia
- iii) Fortalecimiento de la comunicación con el barco de la naval
Fortalecimiento de comunicación y función de la referencia entre el barco de hospital de la Naval, barcos médicos y PSs en el área ribereña

e. La educación y entrenamiento

- i) La dirección del hospital: el Hospital japonés de Santa Cruz proporcionará el entrenamiento constante
- ii) El personal médico: Un sistema de entrenamiento en y fuera de Bolivia sera establecido para mejorar el estandar tecnico de los hospitales existentes
- iii) APS: Fortalecimiento de los recursos humanos y educación / entrenamiento por la Escuela de Enfermería y Escuela de Auxiliares de Enfermería a los hospitales, CSs y PSs

(3) El Plan a largo plazo (2007-2010):

El Sistema de Salud regional integrado se desarrollará en la Prefectura de Beni.

7.7.2 Las Estrategias de Desarrollo

Un acercamiento de aplicación en base a la fase se introducirá para alcanzar las metas y objetivos. Se requerirá la cooperación técnica y financiera de los países donantes durante los primeros cinco años en Vaca Diez, Mamore, Cercado y Moxos. Los programas /proyectos sustentables desarrollados del sistema distrital de salud serán aplicados a todo el Departamento del Beni con sus propios recursos humanos y financieros.

(1) La fase preparatoria (2002-2003)

- 1) La coordinación al Nivel de la Nación: Al nivel nacional, el Comité de Coordinación se organizará para manejar el sistema de salud regional en Beni y coordinación con los Donadores bajo la presidencia por MSPS. Acerca de una opción, el Comité puede posicionarse en una tarea en la reunión del donador actual que se encuentra bajo MSPS. La asignación y dirección de barcos médicos, la introducción de sistema de referencia entre los hospitales y CSs, y aplicación de la asignación de recursos humanos/financieros incluso costo compartido por las organizaciones involucradas se decidirá por el Comité.
- 2) La coordinación y Vigilancia al Nivel de la Prefectura: Comité de Dirección, de Supervisión establecidos por el Estudio Piloto, continuarán su función como una coordinación y el comité de supervisión para una aplicación del Estudio Piloto llevada a cabo por el lado boliviano (Gobierno Prefectural del Beni). El Comité técnico se formará bajo el Comité de Dirección así como este Estudio de desarrollo hizo. La Oficina del proyecto también se establecerá en el Gobierno Prefectural para apoyar estos Comités. La Oficina del proyecto preparará un plan de aplicación de proyecto hacia el año 2010 y los Comités decidirán y aprobarán un plan. Basado en este plan de aplicación, los recursos humanos/financieros requeridos se manejarán. Es necesario establecer el criterio en cada nivel/antecedentes para la selección de los miembros de Comités y Oficina del Proyecto y para supervisar las actividades de los miembros.
- 3) Modelo de desarrollo: el modelo aplicable de sistema de salud regional para la sección de Beni se desarrollará basado en el resultado del Estudio Piloto. Un plan de modelo de desarrollo se reflejará de los resultados de la evaluación del Estudio Piloto. El Comité de Dirección y el Comité Técnico formarán un sistema de aplicación basado en la evaluación de actividades y logros de un modelo de desarrollo.
- 4) La continuación y expansión del Estudio Piloto: la Continuación del Estudio Piloto por el lado boliviano y aplicación del modelo desarrollado a otras áreas de Beni.

(2) El plan a corto plazo (2003-2006)

Es la fase para la aplicación del Plan Maestro propuesto que refleja resultados del Estudio Piloto y viabilidad del modelo. En esta fase, aunque el sistema de aplicación es principalmente organizado bajo la iniciativa de lados bolivianos; MSPS, la Prefectura y Municipalidad, el sistema de apoyo entre los Donadores y ONGs también se forma a causa de la condición pobre de servicio de salud médico en Beni. La introducción de cooperación técnica/financiera por los Donadores es las medidas eficaces. Es la fase para la aplicación bajo la cooperación entre los Donadores y ONGs en este término. Las áreas designadas consisten en las cuatro provincias que se investigan en el Plan Maestro. Particularmente la cooperación / la coordinación entre los Donadores y el uso eficaz de recursos / experiencias se

requieren de cada Donador.

(3) El plan a mediano plazo (2006-2008)

Es la fase para el esfuerzo propio por el lado boliviano con utilizar los recursos humanos/financieros de Bolivia. Las áreas designadas son las cuatro provincias en el término anterior.

(4) El plan a largo plazo (2008-2010)

Es la fase por aplicar al modelo en toda el área de Beni por la iniciativa de lado boliviano.

7.7.3 La Organización propuesta para la Implementación Futura

Para la implementación futura, el gobierno de la Prefectura debe establecer una Oficina del Proyecto. Esta oficina trabaja para la coordinación y vigilancia de los proyectos propuestos. Esta oficina apoyará el Comité de Dirección y el Comité Técnico, mientras continúan el Estudio Piloto del P/M. Además, el Concilio de Salud Municipal que deberá ser reorganizado como DILOS de acuerdo a la nueva política, debe llevar reuniones periódicas organizadas por los representantes de gobiernos municipales, SEDES, OTBs así como los hospitales, CSs y el barco médico en cada área de servicio de salud (la zona). (Vea Figura 7.3)

7.8 Los Programas prioritarios

(1) Principios Básicos para el Desarrollo de Programas Prioritarios

- 1) Desarrollo del modelo para el Sistema de Salud regional, para enmarcarse en la descentralización y las políticas de la participación popular
- 2) Fortalecimiento del Sistema de administración Municipal/provincial .
- 3) Fortalecimiento del Sistema de Salud a través de la asignación eficaz de recursos humano y los recursos financieros
- 4) Fortalecimiento en la organización existente, el rehabilitación/expansión de la infraestructura existente y suministro de equipo
- 5) Fortalecimiento del Sector Privado: capacidad y papel del sector privado, ONGs, y municipalidades como proveedores de servicios.

(2) Condiciones Básicas como los programas de prioridad

- 1) Autorización: por el comité de las inter-agencias de Beni para la mejora de la salud
- 2) Viabilidad: Viabilidad y sostenimiento Técnico-financiera para las aplicaciones futuras
- 3) Liderazgo: existencia de recursos humanos actuales
 - a. Liderazgo en el lado de la oferta: capacidad de Dirección de las organizaciones de servicio de salud (el Hospital, CS/PS y SEDES) y municipalidad
 - b. Liderazgo en el lado de la demanda: las experiencias y conciencia para organizar OTB / el nivel de la Comunidad
- 4). Alcance en base al sector
 - a. Arreglo institucional bajo la ley de Descentralización, Participación Popular y Dialogo
 - b. Distribución efectiva y equitativa de recursos humanos y financieros
 - c. Uso efectivo del Sistema del seguro de salud
 - d. Desarrollo efectivo y O&M de unidades de salud, equipo y medicinas

- e. Fortalecimiento de APS como parte del Sistema regional de Salud
 - f. Sistema de vigilancia epidemiológica
 - g. Educación y entrenamiento
- 5)
- a. Área urbana (área de servicios de salud secundarios)
 - b. Área urbana de pobreza
 - c. Área rural (área de servicios primarios de salud)
 - d. Área rural de pobreza
 - e. Vínculos Inter-municipales
- 6) Efectividad: Efecto positivo y negativo de acuerdo a indicadores y a través de monitoreo
- a. Indicadores médicos/salud: Radio de muerte materno-infantil, radio de vacunación, etc.
 - b. Puntos de vista técnicos: Consulta/clases de servicios médicos/salud, O&M
 - c. Puntos de vista financieros: O&M por el Hp/ CS/ PS y por el Gobierno Municipal.
 - d. Puntos de vista institucionales: Descentralización y coordinación entre Agencias Involucradas, ÍTEM, seguro de salud, localización de DUF.
 - e. Puntos de vista socioeconómicos: alivio de la pobreza en relación con el desarrollo urbano o regional, desarrollo agrícola e industrial.
 - f. Uso efectivo de los limitados recursos humanos y financieros.
- (3) Programas Prioritarios
- 1) “El acercamiento al sector”
- a. Establecimiento de Coordinación y un Comité supervisor: desarrollo de modelos institucionales y formulación de pautas de desarrollo para los gobiernos municipales.
 - b. Modelo nuevo de Reasignación y supervisión de ÍTEM
 - Profesionales: los doctores Médicos, Odontólogos, Enfermeras, nutricionistas, asistentes sociales, Bioquímicos / farmacología, la educación de salud, otros profesionales,
 - Técnicos: técnicos de Laboratorio, Radiografía, técnicos de Ambiente, técnicos de Estudio, y otros técnicos
 - El personal auxiliar: auxiliares de enfermería, auxiliares de laboratorio, técnicos auxiliares de estudio, otro personal auxiliar
 - Administradores: Administradores, el personal Administrativo,
 - Otros servicios: chóferes, Mano de obra,
 - c. Modelo de desarrollo para el uso efectivo del seguro de salud
 - d. Modelo de desarrollo para la localización financiera efectiva en los niveles de la municipalidad, prefectura y HP/CS/PS
 - e. Modelo de desarrollo para programas/proyectos Inter-municipales
 - f. Modelo de desarrollo para el Plan Operativo Anual (POA) para el Gobierno Municipal y OTB
 - g. Modelo de desarrollo para la infraestructura relacionada con la salud en cada nivel de servicio
 - h. Modelo de oferta y distribución de medicamentos
 - i. Modelo O&M para el equipo médico
 - j. Desarrollo de los programas de APS como una parte del Sistema de Salud regional
 - k. Desarrollo de un modelo para un sistema epidemiológico
 - l. Modelos de educación y entrenamiento para médicos, enfermeras, enfermeras auxiliares, trabajadores en salud y gente de la comunidad

- 2) “El Acercamiento Área”
- a. Modelo Urbano de salud (desarrollo de hospital y CS hospital):
 - Desarrollo integrado de la administración de los hospitales General (Presidente Germán Busch) y Materno infantil
 - Formulación de un plan de desarrollo para la mejora de la administración y los equipos proporcionados a los hospitales en Guayaramerin y Riberalta
 - Formulación de un plan de desarrollo para mejor dirección y los equipos proporcionado a los CS-hospital en San Joaquín, San Ramón de la provincia Mamoré y la provincia de San Ignacio de Moxos.
 - b. Modelo de desarrollo para las áreas pobres urbanas: el nuevo establecimiento de PS/CS en el área de pobreza urbana como Nueva Trinidad
 - c. Modelo Rural de salud: Asignación de los recursos humanos y financieros a PS/CS para reducir el vacío del servicio de salud entre PS en las áreas rurales.
 - d. Modelo de desarrollo en áreas de pobreza urbana: Actualizando de las CS/PS existentes a CS/PS en el área de pobreza rural como Santísima Trinidad, incluyendo mayor distribución de los recursos humano y financieros a CS/PS en el áreas pobres de las 4 provincias. Las existentes CS/PS seran categorizadas en diferentes tipos de acuerdo a las normas del servicio de salud. Adicionalmente a este criterio se desarrollaran modelos tipicos de CS/PS para la calidad del servicio basadas en la localizacion y accesibilidad de los habitantes hacia los CS/PS, asi como tambien la cobertura de poblacion de los CS/PS.
 - e. Modelo de desarrollo comprensivo e integrado: fortaleciendo el sistema de red de Salud regional entre los hospitales y CS/PS en la prefectura de Beni, a través de la mejora de sistema de transporte móvil terrestre y el sistema del barco médico, a través del río. Existen muchos tipos de sistemas de barcos médicos. Los diferentes tipos de sistemas de barcos medicos seran revisados en su asequibilidad, efectividad y costo a traves del Estudio.
 - Tipo de CS/PS movil: El barco existente de CARITAS ha funcionado como un CS movil en Beni. Sus actividades han contribuido a aliviar la pobreza para la gente pobre que depende del transporte por el rio por no tener otra manera de recibir servicios de salud /medicos.
 - Tipo de hospital movil: En Ecuador,el sistema de barco medico integrado y comprensivo ha sido introducido y operado en recientes años a traves de la asistencia proveida por UNICEF.
 - Tipo de APS y servicio social movil: EPARU ha operado el sistema de barco de servicio social con servicios medicos/ de salud por enfermeras auxiliares y apoyo tecnologico para producción agroindustrial y venta de productos. Este sistema funciona para aliviar la pobreza en una manera integrada.

8 DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN

PARA EL ESTUDIO PILOTO
