

República de Bolivia

**Plan para el Mejoramiento del Sistema Nacional
Único de Suministro de Medicamentos**

Informe de Investigación Preliminar

Septiembre de 2005

**Agencia de Cooperación Internacional del Japón
(JICA)**

**Departamento de Asistencia Financiera No
Reembolsable**

Prefacio

En base a una solicitud realizada por la República de Bolivia, el gobierno de Japón decidió realizar en dicho país una Investigación Preliminar sobre el Plan para el Mejoramiento del Sistema Nacional Único de Suministro de Medicamentos. Para esto, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón envió un equipo de investigación entre el 20 de agosto y 12 de septiembre de 2005.

Esperamos que el presente informe sirva como material para examinar la determinación de implementar la investigación del diseño básico y como referencia para las demás personas que estén relacionadas.

Para finalizar, quiero agradecer de todo corazón a todos quienes cooperaron y ayudaron en el estudio.

Septiembre de 2005

Agencia de Cooperación Internacional del
Japón

Kazuo Nakagawa
Jefe del Departamento de Asistencia
Financiera No Reembolsable



Mapa general de la República de Bolivia

Índice

Prefacio	
Mapa de Bolivia	
Foto	
Capítulo 1 Resumen de la Investigación.....	1
1. Contenido de la solicitud.....	1
2. Objetivos de la investigación.....	1
3. Organización del equipo de investigación.....	2
4. Programa de la investigación.....	3
5. Principales entrevistados.....	4
6. Panorama general de los resultados de la investigación.....	4
Capítulo 2 Verificación de la solicitud.....	8
2-1 Circunstancias de la solicitud.....	8
2-2 Antecedentes de la solicitud.....	11
(1) Situación general.....	11
(2) Planificación para el desarrollo estatal.....	12
(3) Situación de los tratamientos médicos.....	12
(4) Política Nacional de Salud.....	12
(5) Situación de los medicamentos.....	13
(6) Política de medicamentos.....	14
(7) Situación actual del suministro de medicamentos en Bolivia.....	14
2-3 Situación actual y problemas del CEASS.....	18
(1) Sistema de implementación.....	18
(2) Situación actual del Centro Principal del CEASS.....	23
(3) Situación actual de los Centros Regionales del CEASS.....	27
(4) Equipos existentes.....	33
(5) Situación actual del sitio previsto para la construcción del Centro Principal del CEASS.....	33
(6) Situación del abastecimiento de los materiales y equipos de construcción.....	34
(7) Relación con los otros donantes.....	36
2-4 Análisis de pertinencia del contenido de la solicitud.....	37
(1) Organización de las instalaciones de la solicitud (Centro Principal).....	37
(2) Contenido de la solicitud para el equipamiento de los Centros Regionales.....	43
(3) Equipos solicitados.....	48
(4) Capacidad de operación, mantenimiento y administración del CEASS.....	54
(5) Análisis de pertinencia del contenido de la solicitud.....	55
(6) Análisis del alcance de la cooperación.....	56
(7) Acerca de los índices de resultados del proyecto.....	63
(8) Acerca de la administración de seguridad y la prevención de delitos.....	65
(9) Consideraciones sociales y medioambientales.....	65
Capítulo 3 Conclusiones y sugerencias.....	66
1. Resultados del análisis de pertinencia del proyecto.....	66
2. Resultados de la evaluación.....	67
3. Puntos a considerar en la realización de la investigación del diseño básico.....	68
Apéndice.....	69
1. Índices generales de atención de salud en Bolivia.....	69
2. Lista de los datos e información obtenibles en terreno.....	70
3. Minutas	

Lista de tablas y figuras

Figura 2-1	Mapa de la pobreza en Bolivia (división por autonomías).....	12
Figura 2-2	Distribución de los medicamentos en Bolivia	15
Figura 2-3	Flujo de la transmisión de información y el abastecimiento de medicamentos	16
Figura 2-4	Organigrama del CEASS	19
Figura 2-5	Disposición de las instalaciones hasta ahora del Centro Principal del CEASS (dentro de la Universidad de El Alto)	24
Figura 2-6	Disposición de las bodegas actuales arrendadas por el Centro Principal del CEASS	24
Figura 2-7	Figura de referencia de la ruta de entregas de medicamentos	53
Tabla 2-1	Contenido de las instalaciones de la solicitud inicial	8
Tabla 2-2	Equipos solicitados iniciales.....	10
Tabla 2-3	Instalaciones de salud bajo la jurisdicción del CEASS por departamentos	17
Tabla 2-4	Ingresos y gastos del CEASS	21
Tabla 2-5	Resultados de la Caja Chica	22
Tabla 2-6	Tabla sinóptica de la situación actual de los Centros Regionales del CEASS	25
Tabla 2-7	Equipos existentes en el Centro Principal del CEASS y en los Centros Regionales	33
Tabla 2-8	Instalaciones del Centro Principal del CEASS: Contenido de la solicitud.....	39
Tabla 2-9	Centro Principal del CEASS: Tabla estimativa de la capacidad de almacenamiento de medicamentos, etc.....	41
Tabla 2-10	Equipamiento de las instalaciones de los Centros Regionales del CEASS: Contenido de la solicitud	44
Tabla 2-11	Equipos del Centro Principal del CEASS: Contenido de la solicitud	48
Tabla 2-12	Equipos de los Centros Regionales del CEASS: Contenido de la solicitud.....	50
Tabla 2-13	Tabla comparativa entre los gastos de flete y almacenamiento y el costo de tenencia de los camiones	52
Tabla 2-14	Análisis del alcance de la cooperación (propuesta).....	58
Tabla 2-15	Tabla de análisis de los equipos solicitados.....	59
Tabla 2-16	Tabla de análisis de los equipos solicitados para los Centros Regionales del CEASS	61

Tabla de abreviaturas

BC:	Boticas Comunes
CEASS:	Centro de Abastecimientos y Suministros en Salud
CS:	Centro de Salud
DFID:	Department for International Development
DINAMED:	Dirección Nacional de Medicamentos y Tecnología en Salud
EBRP:	Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza
GNI:	Gross National Income
HIPC:	Heavily Indebted Poor Countries
IDB:	Inter-American Development Bank
IMF:	International Money Fund
IMR:	Infant Mortality Rate
INSMED:	Instituto Nacional de Suministro de Medicamentos
JICA:	Japan International Cooperation Agency
MDGs:	Millennium Development Goals
MMR:	Maternal Mortality Rate
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
OMS:	Organización Mundial de la Salud
PNM:	Política Nacional de Medicamentos
PNMEBOL:	Programa Nacional de Medicamentos Esenciales de Bolivia
PNS:	Política Nacional de Salud
PRSP:	Poverty Reduction Strategy Papers
PS:	Puesto de Salud
SEDES:	Servicio Departmental de Salud
SIDA:	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
SNUS:	Sistema Nacional Único de Suministro
SUMI:	Seguro Universal Materno Infantil
UNFPA:	United Nations Population Fund
USAID:	United States Agency for International Development
VIH:	Virus de Inmunodeficiencia Humana

Capítulo 1 Resumen de la Investigación

1. Contenido de la solicitud

(Panorama general de la solicitud más reciente)

[Contenido de las instalaciones de la solicitud]

- Nuevo Centro Principal
 - A) Bodega de almacenamiento
 - B) Sala de empaquetado de tabletas
 - C) Sala de vestuario e higiene
 - D) Oficinas
- Renovación o reparación de los Centros Regionales

Renovación o reparación de los 7 Centros Regionales de La Paz, Santa Cruz, Potosí, Tarija, Oruro, Tupiza y Trinidad

[Contenido de los equipos solicitados]

- Centro Principal

Carretilla elevadora, estante, paletas, empacadora de tabletas (emblastadora), sala de cadena de frío, camión, camión frigorífico, camioneta / furgoneta, microbús, herramientas, computadora, impresora
- Centros Regionales

Paletas, refrigerador, radio, computadora, impresora, camioneta / furgoneta, motocicleta

2. Objetivos de la investigación

Esta investigación preliminar se llevó a cabo con el objetivo de aclarar la magnitud, el contenido, el curso, los puntos a considerar, etc. en la investigación del diseño básico, junto con evaluar su necesidad, urgencia y pertinencia como Asistencia Financiera No Reembolsable: 1) Verificando el sistema de aplicación y las habilidades de mantenimiento y administración del CEASS; 2) Comprobando la pertinencia del tamaño del Centro Principal, que resulta excesivo en comparación con la situación actual (el tamaño de las instalaciones solicitadas corresponde al doble de la actual) y limitándolo a un tamaño apropiado; 3) Analizando el alcance del equipamiento de los Centros Regionales necesario para el abastecimiento apropiado de los medicamentos; 4) Comprobando la pertinencia de la construcción de un sistema en línea para la administración de la distribución que conecte al Centro Principal con los Regionales y 5) Analizando la necesidad de componentes intangibles y la posibilidad de colaboración con cooperación técnica.

3. Organización del equipo de investigación

N°	Nombre	Cargo	Organización
1	Hideo Maeda	Director general	Subdirector oficina de JICA Bolivia
2	Tomoyuki Tada	Subdirector general	Función de investigación del Departamento de Asistencia Financiera No Reembolsable JICA
3	Minako Kuramitsu	Administración y planificación	Departamento de Asistencia Financiera No Reembolsable JICA Miembro del Segundo grupo de operaciones, equipo de atención de salud
4	Mikimoto Narahara	Planificación de las instalaciones	Zen-noh Architects & Engineers Inc.
5	Junichi Usami	Planificación de equipos/de la administración del transporte de medicamentos	OPC Corporation

4. Programa de la investigación

Date	day	Official staffs		Consultants			
8/20	sat			11:00	Depart from Tokyo (NH010)		
				10:45	Arrival at New York		
				14:00	Depart from New York (AA2171)		
				17:02	Arrival at Miami		
				23:20	Depart from Miami (AA922)		
8/21	sun			05:38 P.M.	Arrival at La Paz		
					Meeting among study team members at hotel		
8/22	mon			09:00	Courtesy call at JICA		
				11:30	Courtesy call at EOJ		
				14:30	Courtesy call at MOH		
				15:30	Courtesy call at CEASS Office		
8/23	tue			9:00	Discussion with CEASS Office	07:00	Depart from La Paz (5L300)
				11:00	Site Study at CEASS El Alto	07:30	Arrival at Cochabamba
				15:30	Depart from La Paz (5L116)	09:00	Site Study at CEASS Cochabamba
				16:30	Arrival at Cobija	15:00	SEDES Cochabamba
						20:35	Depart from Cochabamba (5L301)
						21:05	Arrival at La Paz
8/24	wed			09:00	Site Study at CEASS Cobija	07:00	Depart from La Paz
						10:00 PM	Arrival at Oruro
							Site Study at CEASS Oruro
							Depart from Oruro
							Arrival at La Paz
8/25	thu			10:00	Discussion at SEDES in Pando		
				16:55	Depart from Cobija (5L119)		Site Study at CEASS La Paz
				17:55	Arrival at La Paz		
8/26	fri			09:25	Depart from La Paz (5L110)		
				10:00	Arrival at Sucre		
				10:30	Site Study at CEASS Sucre		
				14:00	Depart from Sucre		
				16:30	Arrival at Potosí (terrestre)		
8/27	sat			09:00	Site Study at CEASS Potosí		
				15:00	Depart from Potosí		
				22:00	Arrival at Tupiza		
8/28	sun			09:00	Site Study at CEASS Tupiza		
				14:00	Depart from Tupiza		
				22:00	Arrival at Tarija		
8/29	mon	11:00	Depart from Tokyo (NH010)	07:00	Site Study at CEASS Tarija		
		10:45	Arrival at New York	10:00	Depart from Tarija (LB732/864) via Santa Cruz		
		14:00	Depart from New York (AA2171)	13:00	Arrival at La Paz		
		16:59	Arrival at Miami				
		23:20	Depart from Miami (AA922)				
8/30	tue	05:38 P.M.	Arrival at La Paz				Site Study at CEASS El Alto
			Meeting among study team members at hotel				
8/31	wed	09:00	JICA				Site Study at CEASS El Alto
		11:30	EOJ				
		14:30	MOH				
		15:30	CEASS				
9/1	thu	A.M.	Site Study at CEASS El Alto				
		P.M.	Site Study at CEASS La Paz				
9/2	fri	07:15	Depart from La Paz (Z8701/240) - via Trinidad				
		09:45	Arrival at Riberalta				
		11:00	Site Study at CEASS Riberalta				
9/3	sat	10:10	Depart from Riberalta (Z8244/241) - via Guayaramerín				
		11:55	Arrival at Trinidad				
		14:00	Site Study at CEASS Trinidad				
9/4	sun	15:30	Depart from Trinidad (Z8 502)				
		17:00	Arrival at Santa Cruz (Trompillo)				
9/5	mon	09:00	Site Study at CEASS Santa Cruz				
		14:00	SEDES Santa Cruz				
		17:10	Depart from Santa Cruz (LB880)				
		18:10	Arrival at La Paz				
9/6	tue	9:00	MOH & CEASS				
		14:00	Site Study at CEASS El Alto				
9/7	wed	9:00	MOH & CEASS				
		15:00	Meeting with donors (NGO John Snow Deliver, UNFPA)				
9/8	thu	9:00	Discusión of M/M with MOH				
9/9	fri	A.M.	Discusión of M/M with MOH				
		P.M.	Signing of M/M & Report to EOJ				
9/10	sat	06:45	Depart from La Paz (AA922)				
		15:40	Arrival at Miami				
		17:50	Depart from Miami (AA952)				
		20:39	Arrival at New York				
9/11	sun	12:30	Depart from New York (NH009)				
9/12	mon	15:25	Arrival at Tokyo				

LB = LLOYD AEREO BOLIVIANO
5L = AEROSUR
Z8 = AMASZONAS

5. Principales entrevistados

- 1) Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia
A. M. R. Navarro
Victoria

- 2) CEASS
Mario Hurtado Añez
Ayda Lila Oviedo Huerta
Walter Flores Solari
Luis Ticona La Fertta
Jorge Yampassi Chacolla
Alberto de la O. Castro Perez
Marisol Melgar Villamor
Ursula Paz Yamane
Dennise Bello Ibañez
Carminia Olmos Murillo
Elizabeth Quiroga Iniguez
Oscar Sánchez Castro
Lizie Velez Ocampo
Nirza Sanguenza Tórriz
Gloria Aguilar Huerta
Ninoschka Salinas Duran

- 3) SEDES
Carlos Oropega Cardenas
Pedro Tabrega Leive
David Choquatiella R

- 4) Embajada de Japón en Bolivia
Kazuhiro Nakamura
Hiroyuki Nozu

6. Panorama general de los resultados de la investigación

El equipo de investigación preliminar para el “Plan para el Mejoramiento del Sistema Nacional Único de Suministro de Medicamentos” en la República de Bolivia observó el Centro Principal del CEASS y 11 Centros Regionales y definió el contenido de la solicitud (Tablas 2-8, 2-10, 2-11, 2-12) en base a las consultas con los organismos bolivianos relacionados. El día 9 de septiembre, suscribió la minuta (apéndices 3) junto con el Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.

En Bolivia, la reducción de la pobreza es un tema urgente. Los índices de salud están por debajo de los países vecinos, la tasa de mortalidad materna es de 420 por cada 100 mil nacidos vivos (año 2000) y la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años es de 71 por cada mil nacidos vivos (año 2002). A la par con ambos índices, se considera que es un país con una alta tasa de mortalidad. El antes mencionado SUMI es una política preferencial en la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza, que tiene por objetivo disminuir las tasas de mortalidad materna e infantil del país. El CEASS abastece de los medicamentos cubiertos por el SUMI hasta las instalaciones médicas más extremas del país, y carga con la responsabilidad de hacerlos llegar en forma segura y a bajo costo hasta las regiones fronterizas donde hay pobreza y las empresas privadas no llegan. Este proyecto de apoyo al CEASS coincide con los conceptos de seguridad humana.

En la actualidad, el CEASS trata principalmente con los medicamentos cubiertos por el SUMI y el programa del Ministerio de Salud y Deportes. Sin embargo, hay altas posibilidades a futuro de ampliar los medicamentos e ir fortaleciendo aún más su función como la base para el suministro de medicamentos en Bolivia. El equipar el Centro Principal y los centros regionales del CEASS, los cuales son la base del suministro de medicamentos, significa aumentar la presencia de Japón en el sector de la salud en Bolivia.

Sin embargo, como la cantidad solicitada para este proyecto es de 9.309.574 \$US (casi mil millones de yenes), es importante reducir los costos, cuidando de que los resultados correspondan a los gastos y de que no se convierta en un diseño excesivo.

Ahora bien, los principales resultados ante los objetivos de la investigación antes descrito son los siguientes.

(1) Verificación del sistema de aplicación y las habilidades de mantenimiento y administración del CEASS

El CEASS se fundó en 1990 afiliado al Ministerio de Salud y Deportes como organismo responsable de asegurar el acceso y posibilidad de utilización de los medicamentos y materiales médicos, dentro de las políticas de salud. En la actualidad, el Centro Principal del CEASS, como el único organismo público y sin fines de lucro de suministro de medicamentos en todo el país, a través de los 11 Centros Regionales, abastece instalaciones médicas que van desde primarias a terciarias. El CEASS tiene la responsabilidad legal de suministrar los medicamentos cubiertos por el SUMI hasta las instalaciones médicas más extremas del país y cumple la función de organismo de aplicación del SUMI. Además, guarda y almacena y transporta los medicamentos del programa del ministerio, junto con suministrar los medicamentos comprendidos en el Fondo Rotativo (por ejemplo, los micronutrientes esenciales para los niños, etc.). En la actualidad, el CEASS ejerce jurisdicción sobre el 92% de las autonomías del país y abastece de medicamentos al 67% de las instalaciones médicas. Cuenta con un personal de 65 trabajadores.

El CEASS es económicamente independiente, y su fuente de ingresos operacionales proviene fundamentalmente de las ventas de los medicamentos cubiertos por el SUMI. Vende los medicamentos con un recargo de un 33% sobre el precio original, lo que constituye su fuente de ingresos para los diversos gastos operacionales. Además, cuenta con otra fuente de ingresos, el Fondo Rotativo, al que se incorporan las ganancias obtenidas cuando alguien no cubierto por el SUMI compra medicamentos del SUMI y las ganancias de la venta de micronutrientes esenciales proporcionados gratuitamente por organizaciones como la OPS, con lo que se utiliza como fondo rotativo. En caso de producirse excedentes en las ventas, se incorporan al Fondo Rotativo. En caso de que se sobrepasen los gastos se toma un método para reducir el presupuesto del siguiente año fiscal. La venta total del año fiscal 2004 fue de 17.081.785,96 Bs. y el gasto total de 17.542.331,21 Bs.

El CEASS tiene una administración económicamente independiente y equilibra los gastos con las fuentes de ingresos antes mencionadas. Los gastos de mantenimiento y administración del año fiscal 2004 fueron de 54.617,15 Bs., ocupando un 0,3% del gasto total. Los Centros Regionales cubren sus gastos de mantenimiento y administración, transporte y combustible con los gastos de operación, mantenimiento y administración de pequeña escala que reciben del Centro Regional (Entre 2.500 y 3.500 Bs. mensuales dependiendo del tamaño del centro). Se piensa que el aumento en los gastos de mantenimiento y administración después de la ejecución del proyecto podrá cubrirse con los gastos actuales de arriendo de bodegas (121.887 Bs.)

- (2) Comprobación de la pertinencia de la magnitud de solicitud del Centro Principal y su limitación a una magnitud apropiada

En relación a que el tamaño del Centro Principal estipulado en la solicitud inicial (5.835 m²) constituye casi 1,7 veces el tamaño de las instalaciones existentes (3.500 m²), al pedirse un fundamento, aunque la bodega de almacenamiento de medicamentos que ocupa gran parte de la superficie había sido calculada en base a la cantidad anual de medicamentos almacenados, los fundamentos para el espacio de las oficinas y el comedor resultaron imprecisos. Como resultado de la petición de reevaluar el tamaño de las instalaciones, Bolivia corrigió el tamaño y solicitó unas instalaciones por una superficie total de 4.800 m², según aparece en la tabla 2 - 8. Sin embargo, incluso en relación a la nueva superficie calculada es indispensable realizar más estudios, siendo imprescindible volverlo a examinar en la investigación del diseño básico, en base a los planes futuros del CEASS y la cantidad anual de medicamentos almacenados.

- (3) Análisis del alcance del equipamiento de los Centros Regionales

En relación al equipamiento de las instalaciones de los Centros Regionales, a excepción de los tres centros cuya infraestructura fue renovada en los años 2002-3 con la cooperación del UNFPA / DFID (Cobija, Riberalta, Sucre) y el Centro Regional de Cochabamba, renovado por el CEASS y el SEDES, en los otros siete Centros Regionales falta espacio de almacenamiento y el entorno es inadecuado para el almacenamiento de medicamentos, por ejemplo en el control de la temperatura, con lo que esta investigación reconoció la necesidad del equipamiento. Sin embargo, todas las instalaciones de estos Centros Regionales son pequeñas y se distribuyen por todo el país, por lo que se determinó que sería adecuado un equipamiento mediante los esfuerzos de autoayuda del CEASS o una “Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios”.

- (4) Comprobación de la pertinencia de la construcción de un sistema en línea para la administración de la distribución que conecte al Centro Principal con los Centros Regionales

En el CEASS, los pedidos, recepción, almacenamiento, existencias y envíos se administran mediante un libro mayor y boletas escritas a mano y el sistema SIA incorporado en el 2003 por el DFID/UNFPA. El Centro Principal abastece los medicamentos de acuerdo a la demanda prevista en el informe mensual proveniente de los Centros Regionales, enviando de inmediato los medicamentos a regiones cuando surge un pedido. A excepción de emergencias como los desastres naturales, en principio los Centros Regionales piden al Centro Principal el total de la demanda de medicamentos de cada una de las instalaciones médicas (considerando la cantidad correspondiente a 3 meses + 1 mes y medio en caso de eventualidad). En general, el método de pedido es el fax, pero a excepción de los 3 Centros Regionales sin conexión a Internet, también se están complementando los pedidos por correo electrónico. Los pedidos de cada instalación médica hacia los Centros Regionales se realizan de forma directa, por teléfono, radio, en persona etc., o mediante la oficina del servicio de salud regional.

Pensando en el futuro, la oficina principal del CEASS examina la implementación de un sistema en línea basado en el SIA que permita la administración instantánea de los datos, utilizando Internet. Por otro lado, con respecto a la infraestructura de las telecomunicaciones e Internet en Bolivia, aunque en las principales zonas urbanas está aumentando la banda ancha, la mayoría es de banda estrecha. Además, en la zona sureña de Tupiza, sólo es posible utilizar líneas telefónicas satelitales. Por lo tanto, se determinó que de acuerdo a las condiciones de la infraestructura telecomunicacional de Bolivia, el CEASS puede impulsar por sí solo su entrada en línea y no hay necesidad de ayuda dentro del ámbito de la Asistencia Financiera No Reembolsable por parte de nuestro país.

(5) Análisis de la necesidad de componentes intangibles y la posibilidad de colaboración con cooperación técnica

Desde su fundación en 1990, con la cooperación de organismos internacionales como la OPS y la UNFPA y países donantes, el CEASS ha incorporado nuevos sistemas de administración de existencias, desarrollo del capital humano y manuales para las actividades y su administración.

Con estos antecedentes, aunque las limitaciones con los equipos e instalaciones actuales son grandes, no se aprecia una carencia especial en el sistema y el capital humano actual.

Capítulo 2 Verificación de la solicitud

2-1 Circunstancias de la solicitud

En marzo de 2004, el gobierno de Bolivia presentó al gobierno de Japón una solicitud de Asistencia Financiera No Reembolsable para la donación de equipos y la construcción de las instalaciones detalladas a continuación, en relación al mejoramiento del Sistema Nacional Único de Suministro de Medicamentos.

El contenido de la solicitud inicial consiste en la construcción de un nuevo Centro de Abastecimientos y Suministros en Salud (CEASS) principal, para el almacenamiento, control, administración y distribución de medicamentos y materiales médicos; además del abastecimiento de equipos para el transporte de medicamentos. En cuanto al Centro Principal, el contenido asegura, aparte de la bodega de almacenamiento, se incluyen talleres de mantenimiento y administración, salas de capacitación, de desinfección, de asepsia, de medicamentos peligrosos, espacio para el almacenamiento de residuos, salas de cuarentena y de instrumental óptico. Además, espacio para drogas y psicofármacos, equipamiento de salas de refrigeración y de congelación, y espacio para el envío de los productos.

La cantidad solicitada es

- Construcción de las instalaciones 7.293.000
 - Abastecimiento de equipos 1.316.574
 - Control del diseño y la ejecución 700.000
- Cantidad total 9.309.574 \$US
Cantidad aproximada de la cooperación 996 millones de yenes

Tabla 2-1 Contenido de las instalaciones de la solicitud inicial

	Piso bajo Nombre de la instalación	Superficie m ²
1	Comedor	100,00
2	Cocina	35,50
3	Sala de recepción	26,00
4	Taller de mantenimiento y administración	200,00
5	Sala de capacitación	95,00
6	Sala de desinfección	39,00
7	Sala de vestuario	38,00
8	Duchas	60,00
9	Sala de recepción	24,00
10	Sala aséptica	65,00
11	Sala de manipulación de medicamentos peligrosos	62,00
12	Sala de residuos nocivos	45,00
13	Sala de aislamiento	65,00
14	Sala de instrumental óptico	64,00
15	Sala de exámenes relacionados con anestesia	54,00
16	Sala de congelado	35,00
17	Sala de refrigeración 1	37,00

	Piso bajo Nombre de la instalación	Superficie m ²
18	Sala de refrigeración 2	44,00
19	Espacio de empaque y envío	80,00
20	Oficinas	235,00
21	Sala de muestreo	54,00
22	Oficina del responsable de almacenamiento	22,00
23	Sala de capacitación	36,00
24	Espacio de recepción	224,00
25	Bodega de almacenamiento 1	870,00
26	Bodega de almacenamiento 2	1.310,00
27	Bodega de almacenamiento 3	890,00
28	Oficina de guardias	16,81
29	Alero	81,07
30	Escalera, pasillo	76,37
	Subtotal Piso bajo	4.983,75
	1 ^{er} piso Nombre de la instalación	
1	Grupo de habitaciones pequeñas	544,00
2	Oficina	32,00
3	Caldera	10,00
4	Baños	4,00
5	Sala de conferencias	17,00
6	Sala de asesoría legal	45,00
7	Sala de auditoria	45,00
8	Departamento técnico de operaciones	45,00
9	Distribución	45,00
10	Asuntos generales	45,00
11	Escalera, pasillo	19,21
	Subtotal 1 ^{er} piso	851,21
	Superficie total (m ²)	5.834,96

Tabla 2-2 Equipos solicitados iniciales

Equipos solicitados

	Contenido	Resumen de Especificaciones	Cantidad
1	Paletas	madera, 1,2 × 1,0 m	6000 unidades
2	Carretilla elevadora	capacidad: 1 t, eléctrica, de horquilla, altura máxima 3,5 m	6 unidades
3	Camión	capacidad: 5 t, plataforma: 5,7 × 2,8 × 0,4 m	3 unidades
4	Furgoneta Pick-Up	4 × 4	13 unidades
5	Camioneta	tracción delantera	2 unidades
6	Microbús	30 personas	1 unidad
7	Carreta	capacidad: 500 kg, 1,2 × 0,75 m	5 unidades
8	Mesón de carpintería	de madera, 1,8 × 0,9 × 0,7 m	1 unidad
9	Herramientas de carpintería	sierra eléctrica, perforadora, etc.	Un juego
10a	Computadora	de escritorio	30 unidades
10b	Impresora		-

Organismo responsable: Ministerio de Salud y Deportes

Organismo ejecutor: Central de Abastecimientos y Suministros en Salud (CEASS)

El tamaño de las instalaciones del Centro Principal en la solicitud inicial (5.835 m²) fue de casi 1,8 veces el tamaño de las instalaciones actuales ubicadas dentro de la Universidad de El Alto (3.210 m²). Sin embargo, al pedirse un fundamento en esta investigación, aunque el espacio de la bodega de almacenamiento de medicamentos, que ocupa una gran parte de la superficie se había calculado en base a la capacidad de almacenamiento anual, los fundamentos para el espacio de las otras dependencias como oficinas y comedor, resultaron imprecisos. Al solicitar una reconsideración del tamaño de las instalaciones, Bolivia corrigió el tamaño y solicitó instalaciones por **una superficie total** de 4.800 m², según se observa en “2-4 Análisis de pertinencia del contenido de la solicitud” y la tabla 2-8 “Instalaciones del Centro Principal del CEASS Contenido de la solicitud”.

Inicialmente, el centro CEASS estaba dentro del recinto de las Universidad de El Alto pero, en marzo de 2003 se decidió su incorporación a la universidad y en mayo del mismo año se arrendó una bodega privada para almacenar los medicamentos.

La bodega utilizada en la actualidad tiene grietas en las paredes y el techo, y filtraciones de agua y polvo, por lo que no cumple con los estándares para el almacenamiento de medicamentos. Como falta espacio de almacenamiento, se aprecian condiciones inadecuadas, como el apilamiento de los medicamentos y materiales médicos en los estantes y en el suelo. También surgen problemas, como errores de manipulación en los traslados y envíos y la pérdida de tiempo.

Aparte de esto, la oficina central del CEASS arrienda una parte del edificio de la DINAMED del Ministerio de Salud y Deportes, en La Paz, por lo que resulta difícil comunicarse sin problemas con la sección de distribución de El Alto, estando lejos de lograr un accionar eficiente.

Para poder suministrar medicamentos de forma adecuada a todo el país, es necesario que no sólo el Centro Principal del CEASS, si no que también los 11 Centros Regionales cuenten con una administración adecuada. Por esto, además de la necesidad de equipamientos, en esta investigación se examinó la falta de espacio para el almacenamiento de medicamentos y de materiales y equipos.

Tres Centros Regionales (Cobija, Riberalta, Sucre) fueron construidos recientemente y uno, el de Cochabamba, fue recientemente remodelado, por lo que cuentan con bodegas de almacenamiento con aire acondicionado donde los medicamentos se almacenan en buenas condiciones. Por otro lado, además del Centro Regional de La Paz, los otros seis Centros Regionales también carecen de espacio de almacenamiento. Se arriendan bodegas privadas o se utilizan instalaciones desgastadas. Se aprecia una situación difícil de creer, con los medicamentos apilados en los pasillos, siendo imposible asegurar un ambiente de almacenamiento adecuado para los medicamentos. De esta forma, las condiciones de disposición de los medicamentos en las bodegas de almacenamiento, las instalaciones (edificios), el aire acondicionado y los equipos eléctricos requieren de medidas inmediatas, con lo que se reconoce la necesidad de equipamiento.

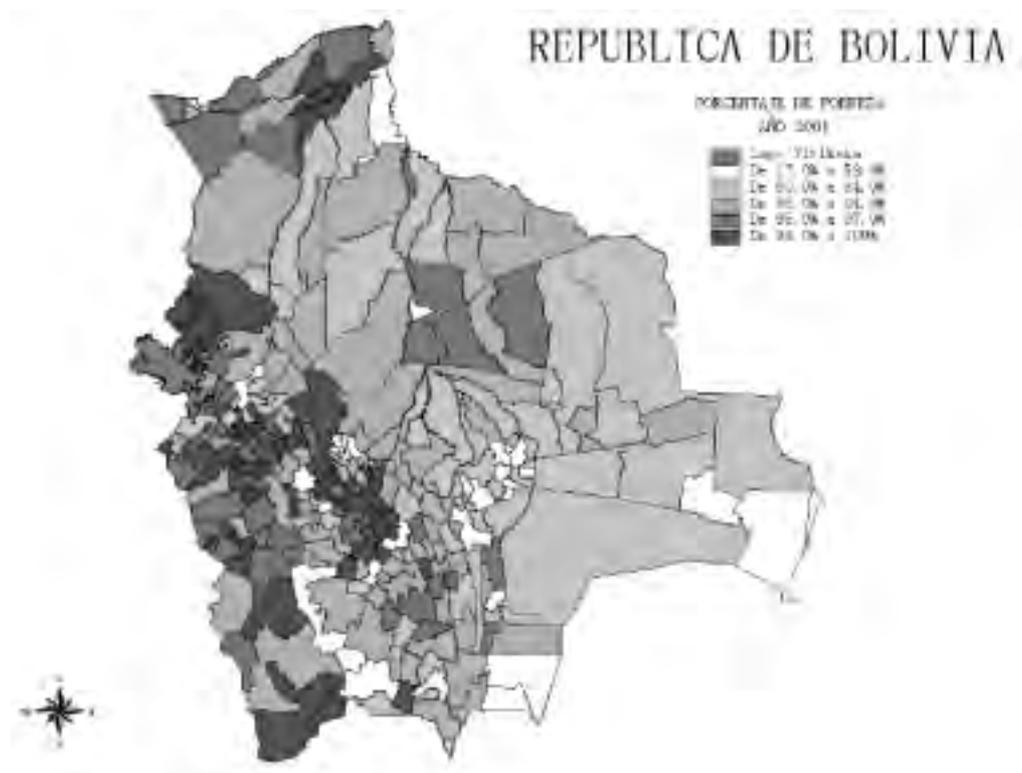
Aunque Bolivia reconocía esta necesidad de equipamiento para 7 Centros Regionales antes de esta investigación, considerando las prioridades, sólo hizo una solicitud por el Centro Principal. Sin embargo, como no es posible conseguir un funcionamiento suficiente del sistema de suministro para todo el país sólo con el equipamiento del Centro Principal, con el objeto de mejorar el funcionamiento general del sistema de suministro en todo el país, se decidió solicitar el equipamiento de las instalaciones de 7 Centros Regionales, además del Centro Principal.

Ahora bien, el orden de las prioridades reconocidas por esta investigación es: 1º, el equipamiento de las instalaciones del Centro Principal, 2ª Equipamiento de equipos del Centro Principal y 3º Equipamiento de instalaciones y equipos de los Centros Regionales.

2-2 Antecedentes de la solicitud

(1) Situación general

La República de Bolivia (en adelante, Bolivia) es un país mediterráneo, que se ubica en la zona central del continente sudamericano y cuenta con una superficie equivalente a casi 3 veces la de Japón (1.098.581 km²). Según las condiciones geográficas y naturales, se divide en 3 zonas: alta montaña, valles y llanas. La población es de cerca de 8 millones 710 mil habitantes (año 2002) y su Ingreso Nacional Bruto es de 900 \$US por persona (año 2003). La situación de pobreza en el año 2001 fue del 64% de la población nacional, con un 22% en la extrema pobreza. Las zonas más pobres se concentran principalmente en las zonas montañosas orientales de la Cordillera de los Andes.



Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadísticas)

Figura 2-1 Mapa de la pobreza en Bolivia (división por autonomías) (año 2001)

(2) Planificación para el desarrollo estatal

En junio de 2001, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional (FMI) aprobaron los Documentos Estratégicos para la Reducción de la Pobreza (PRSP) de Bolivia, y se comenzó a aplicar la Iniciativa para los Países Pobres Muy Endeudados (PPME). El gobierno de Bolivia promueve la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (ERBP) para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y concentra la ayuda de varios donantes que apoyan las mismas estrategias.

(3) Situación de los tratamientos médicos

La tasa de mortalidad materna en el 2003 fue de 230/100.000, la tasa de mortalidad de lactantes de 53/1.000, la tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años de 66/1.000 y la esperanza de vida, de 65 años. Además, la desnutrición en menores de 5 años fue de 7,4%, los partos institucionales de 54% y la tasa de mortalidad neonatal institucional de 12/1.000 (en el 2001).

(4) Política Nacional de Salud

El gobierno boliviano considera las políticas de salud como “un factor importante en la lucha contra la pobreza y la exclusión social”. El Ministerio de Salud y Deportes, implementó las siguientes direcciones de acción en el año fiscal 2003:

- 1) El aumento en la demanda de servicios de salud pública
- 2) El mejoramiento en el acceso a servicios de salud de calidad (en especial para indígenas, campesinos, mujeres y niños)
- 3) La mitigación de las principales enfermedades
- 4) La difusión de la vacunación
- 5) El aseguramiento del acceso de la ciudadanía a medicamentos con un precio adecuado, con efectividad y seguridad garantizadas

Como tareas prioritarias, ha venido implementando, entre otras

- 1) La ampliación del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI), mediante el cual las autonomías regionales ofrecen atención gratuita a las embarazadas, a mujeres hasta 6 meses después del parto y a los niños menores de 5 años
- 2) El fomento de la participación ciudadana en el sector de salud
- 3) El fortalecimiento de una red entre las instituciones de salud y el servicio de salud basado en las autonomías regionales

Continuando con las reformas recientes, el Ministerio de Salud y Deportes, en la Política Nacional de Salud (PNS) publicada en noviembre de 2004, presentó los siguientes objetivos de acción hasta el 2007, considerando 8 objetivos principales, como reducir la mortalidad de los niños menores de cinco años y mejorar la salud maternal.

(Objetivos de acción hasta el 2007)

- 1) Ampliación del seguro básico de salud (incluida la aplicación del seguro básico de salud para las comunidades indígenas)
- 2) Disminución de la Tasa de Mortalidad Materna (TMM) a 200 por cada 100 mil nacimientos (en el 2001 fue de 290 por cada 100 mil nacimientos)
- 3) Disminución de la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) a 50 por cada mil nacimientos (en el 2001 fue de 55 por cada mil nacimientos)
- 4) Disminución de hasta un 3% la desnutrición en los niños menores de 5 años (7,4% en el 2001)
- 5) Aumento a un 70% los nacimientos institucionales (54% en el 2001)
- 6) Disminución de la tasa de mortalidad neonatal institucional a 9 por cada mil nacimientos (en el 2001 fue de 12 por cada mil nacimientos)

(5) Situación de los medicamentos

En estas condiciones, dentro de los esfuerzos para el mejoramiento de los servicios de salud, el suministro seguro de medicamentos se considera como un tema urgente que necesita mejoramiento. En las instalaciones médicas primarias y secundarias de todo el país la carencia de medicamentos es constante. Según el Ministerio de Salud y Deportes, el 50% de la ciudadanía no tiene acceso a medicamentos esenciales, especialmente en las zonas rurales.

Entre las razones que obstaculizan el acceso a los medicamentos están:

- 1) La falta de coordinación entre los organismos públicos
- 2) Las limitaciones en el sistema de producción de las compañías farmacéuticas frente al sistema de suministro de medicamentos
- 3) Inasequibilidad de los precios (para la ciudadanía el precio de los medicamentos es alto)
- 4) Las carencias en la infraestructura y el sistema de transporte general en sistema de suministro de medicamentos

Además, el ministerio informa que el 20% de los medicamentos suministrados son de contrabando, por lo que se requiere de la creación de un sistema de suministro estable de medicamentos de efectividad y seguridad garantizada.

En Bolivia hay 9.607 tipos de medicamentos. Dentro de estos, 5.518 tipos están a la venta. En el 2003, a la fecha, el 77% de los medicamentos es importado y el 23% de producción nacional. Ahora bien, la cantidad nacional de consumo de medicamentos es de cerca de US\$ 150 millones. Se informa que dentro de esto, un 29% corresponde a medicamentos esenciales, y el 71% restante a otros medicamentos.

(6) Política de medicamentos

Ante la situación actual, se presenta el “Aseguramiento de la posibilidad de suministro e igualdad en el acceso a los medicamentos” como uno de los esfuerzos dentro de la “Ampliación de las garantías sociales en el campo de la atención de salud” que constituye uno de los principales componentes de la política de salud.

Durante los últimos 15 años, el gobierno ha venido preparando leyes relacionadas con los medicamentos, para equipar las actividades de los sectores público y privado, además del mercado de los medicamentos, teniendo jurisdicción sobre la Dirección Nacional de Medicamentos y Tecnología en Salud (DINAMED). Los siguientes 3 puntos corresponden a las directrices y estrategias relacionadas con los medicamentos. Estas son las normas principales en cuanto al acceso a los medicamentos, su calidad y la estabilidad de su suministro.

- 1) Política Nacional de Medicamentos (Véase apéndices)
- 2) Código farmacéutico 1737
- 3) Reglamento detallado DS 25325 del Código farmacéutico

(7) Situación actual del suministro de medicamentos en Bolivia

En Bolivia, los medicamentos son distribuidos por el CEASS (Centro de Abastecimientos y Suministros en Salud), que es la única agrupación nacional sin fines de lucro relacionada con el suministro, por las empresas farmacéuticas nacionales, por importadores privados y por distribuidores privados. Ahora bien, el CEASS es un organismo que suministra medicamentos a los organismos de salud pública, pero no a los organismos de salud privados ni del seguro social de salud.

La figura 2-2 es un esquema de la distribución de los medicamentos en Bolivia.

Estos organismos de salud reciben la distribución y la reparten a su vez a las farmacias que hay en cada una de las instalaciones. Finalmente, llegan a manos de la ciudadanía a través de estas farmacias.

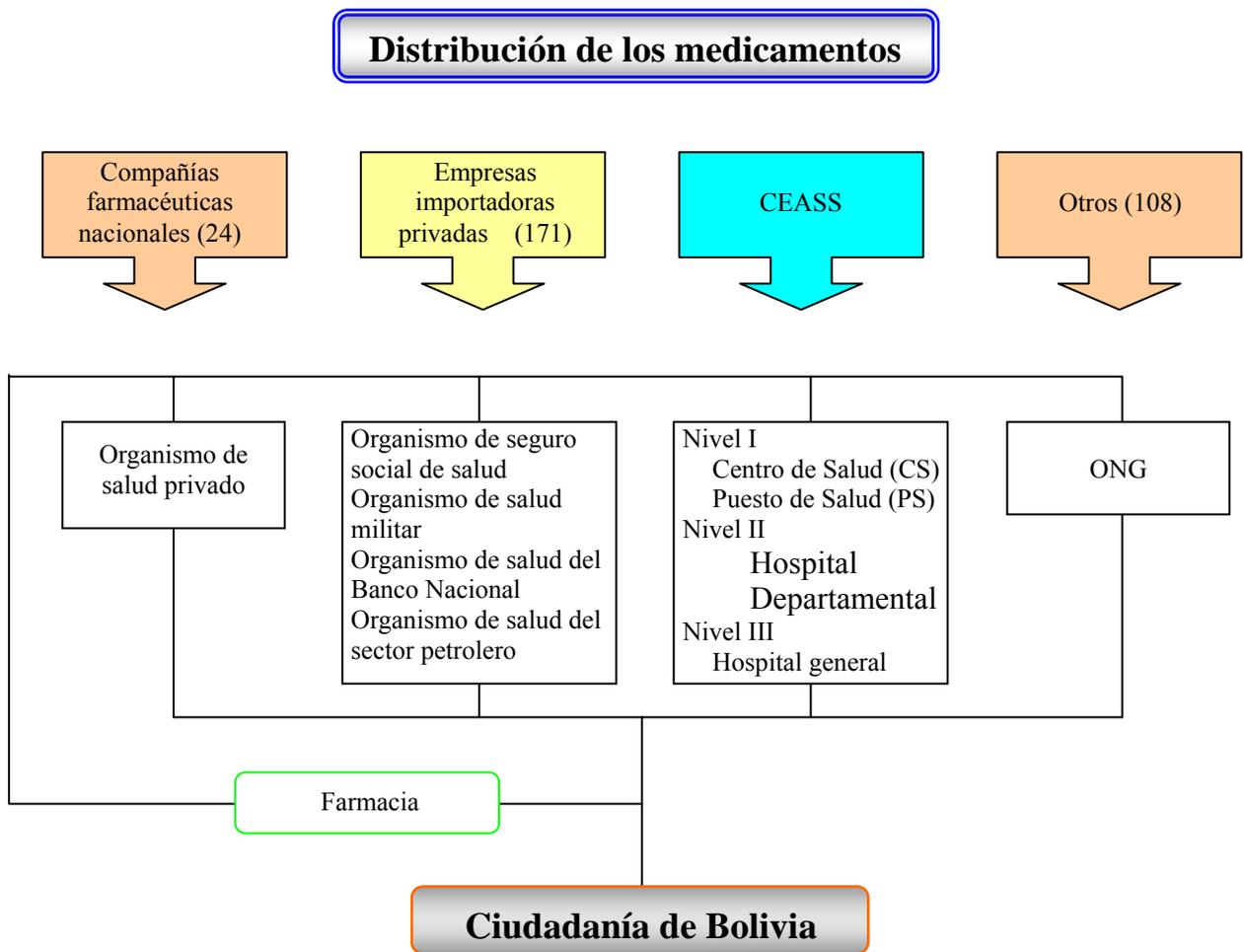


Figura 2-2 Distribución de los medicamentos en Bolivia

El flujo de la transmisión de información entre el abastecimiento de medicamentos de los organismos públicos de salud y el Ministerio de Salud y Deportes, el CEASS, otros proveedores y las oficinas regionales de salud se detalla a continuación en la Figura 2-3. La DINAMED se responsabiliza del control de calidad y las operaciones de monitoreo de los medicamentos.

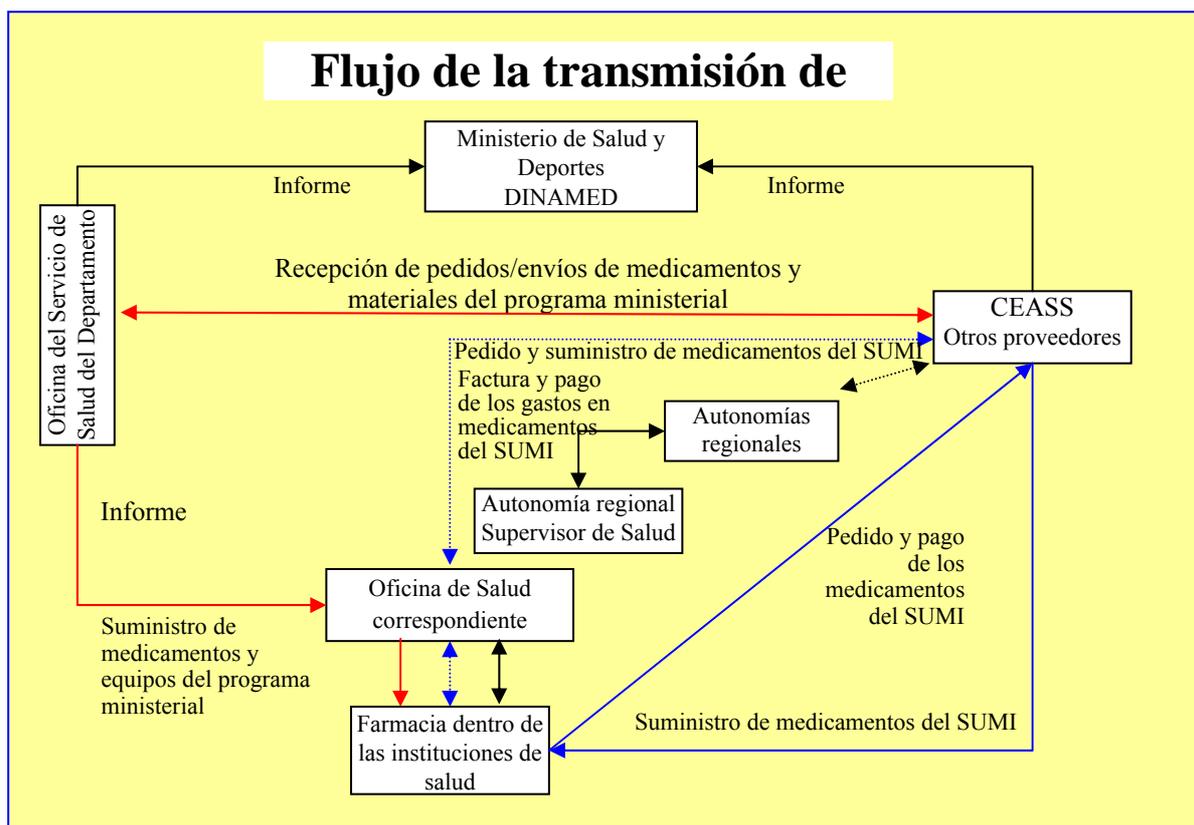


Figura 2-3 Flujo de la transmisión de información y el abastecimiento de medicamentos

Aunque el método estadístico es desconocido, se informa que en Bolivia, el 48% de la ciudadanía tiene acceso a los medicamentos a través de los organismos públicos de salud, el 22% a través de los organismos del seguro social de salud y el 10% a través de organismos de salud privados. No obstante, se informa que gran parte de la población se encuentra sin acceso a los medicamentos.

(8) Papel del CEASS

Afiliado al Ministerio de Salud y Deportes, el CEASS fue fundado en 1990 como el único organismo público de suministro de medicamentos que realiza la donación y distribución gratuita de medicamentos y materiales médicos, además de ejercer jurisdicción sobre los fabricantes de medicamentos. El predecesor del CEASS fue el Instituto Nacional de Suministro de Medicamentos (INSMED).

En 1991, gracias al tratado de cooperación técnica de la OPS / OMS y el gobierno de Holanda, se dio inicio al Programa Nacional de Medicamentos Esenciales de Bolivia (PNMEBOL). Durante el programa de este primer periodo (1991 a 1996) se elaboraron y promulgaron las leyes relacionadas con los medicamentos, para la “formación de un sistema de suministro de medicamentos esenciales y la ampliación de la cobertura mediante la promoción de una utilización racional”. Con esto, se estableció el papel del CEASS. Como parte de este programa de cooperación para el desarrollo, en los años fiscales de 1991 y 1992, el gobierno de Holanda hizo al gobierno de Bolivia una donación no reembolsable equivalente a un total de US\$ 2 millones 300 mil en medicamentos. Además, con la cobertura de los gastos en personal de un 50% por parte del Ministerio y de un 50% por parte del gobierno de Holanda

durante la duración del programa, se aseguró la fuente de ingresos para las actividades del CEASS.

En el segundo periodo (1997 a 2003) se donaron US\$ 4.470.169, donde los gastos en el suministro de medicamentos, la donación de medicamentos y los gastos en personal (1997 a 1999) destinados al CEASS ocuparon cerca de un 54% del total.

Actualmente, hay 65 funcionarios en la oficina principal de La Paz y en el Centro Principal de El Alto, en el departamento de La Paz y en los otros 11 centros regionales del país. El CEASS tiene jurisdicción sobre un 92% de las autonomías y suministra medicamentos para el 67% de las instalaciones médicas de todo el país (principalmente instalaciones primarias y secundarias). Ley: Según el Decreto Supremo No. 27328 Reglamento de Contrataciones, se establece que no suministra medicamentos a los hospitales del seguro social ni a las instituciones de salud privadas. A continuación, en la tabla 2-3 se presentan las instituciones de salud de todo el país cubiertas por el CEASS.

Tabla 2-3 Instituciones de salud bajo la jurisdicción del CEASS por departamento

Nivel	Nivel I		Nivel II	Nivel III		Total
	Centro de Salud	Puesto de Salud	Hospital Departamental	Hospital General	Laboratorio de enfermedades especiales	
Beni	78	69	10	1		158
Chuquisaca	119	161	8	2	6	296
Cochabamba	206	179	22	8	3	418
La Paz	278	257	30	5	11	581
Oruro	59	77	8	2		146
Pando	17	35	2			54
Potosí	124	294	8	2		428
Santa cruz	196	194	43	4	5	442
Tarija	63	94	11	2		170
Total	1.140	1.360	142	26	25	2.693

A partir de abril del 2005 se establecieron 1.400 Boticas Comunes como organización inferior a los puestos de salud, destinadas a las zonas montañosas donde es difícil llegar en automóvil (camino peatonal). Se desconoce el número actual de boticas establecidas.

Las Boticas Comunes se instalan en la casa del alcalde de las aldeas montañosas o en algunos centros de reunión. Los medicamentos que se manipulan allí son aquellos básicos que no requieren de receta médica (para el dolor de cabeza, de estómago, pomadas para heridas, etc.; 34 tipos), distribuidas a través de un puesto de salud de nivel 1. En adelante, los Centros Regionales del CEASS suministrarán medicamentos básicos a estas Boticas Comunes.

Hay 3 tipos de medicamentos y tratamientos suministrados a través del CEASS: aquellos cubiertos por el Seguro Universal Materno e Infantil, medicamentos y materiales y equipos cubiertos por el programa del Ministerio de Salud y Deportes y aquellos destinados al Fondo Rotativo (poca cantidad).

El Seguro Universal Materno e Infantil (SUMI), como estrategia nacional para reducir las tasas de mortalidad materna e infantil en Bolivia se promulgó con el artículo 2426 de la Ley en noviembre de 2001, ofreciendo atención y medicamentos gratuitos a las embarazadas, a las mujeres hasta 6 meses después del parto y los niños menores de 5 años. Estos gastos son cubiertos por cada autonomía mediante subsidios regionales. El Supervisor del Seguro de Salud de la autonomía regional aprueba y paga la factura requerida por el organismo de salud.

En el SUMI se suministran 224 tipos de medicamentos esenciales. El CEASS cumple un importante papel como organismo ejecutor de dicho seguro, encargándose de la selección, planificación, compra, almacenamiento y envío. El pedido de estos medicamentos los realiza directamente cada organismo de salud o a través de la oficina correspondiente del seguro de salud hacia los Centros Regionales del CEASS. Del mismo modo, el envío se suministra a las farmacias de los organismos de salud directamente desde el Centro Regional del CEASS o por medio de la oficina correspondiente del seguro de salud. (Véase la figura 2-3)

Los medicamentos del programa del Ministerio de Salud y Deportes corresponden a medicamentos y tratamientos para la salud reproductiva, lepra, tuberculosis, SIDA, malaria, Chagas y nutrición, etc. El abastecimiento depende en gran medida de los donantes. El papel del CEASS en relación a los medicamentos consiste en la recepción, almacenamiento y envío a los SEDES de cada prefectura. El suministro a cada organismo de salud es función de los SEDES. (Véase la figura 2-3)

2-3 Situación actual y problemas del CEASS

(1) Sistema de implementación

1) Organización

El CEASS es el Centro de Suministros de Medicamentos perteneciente a la DINAMED, y la organización de su Centros Principal y Centros Regionales, tal como se muestra en la figura 2-4, consiste en 65 funcionarios después del Director. Ahora bien, en la oficina principal hay 9 funcionarios del ministerio y en los Centros Regionales de La Paz y Potosí hay respectivamente 4 y 2 funcionarios del Servicio Departamental de Salud (SEDES) correspondiente, en comisión de servicio. El CEASS es administrado por la junta directiva con 5 miembros, la cual se compone de un presidente de la junta directiva (Director de la Dirección Nacional de Medicamentos y Tecnología en Salud (DINAMED) del Ministerio de Salud y Deportes), 3 directores (jefes de sección de la DINAMED) y un director del CEASS. Es una organización perteneciente al Ministerio de Salud y Deportes y posee un sistema de independencia económica.

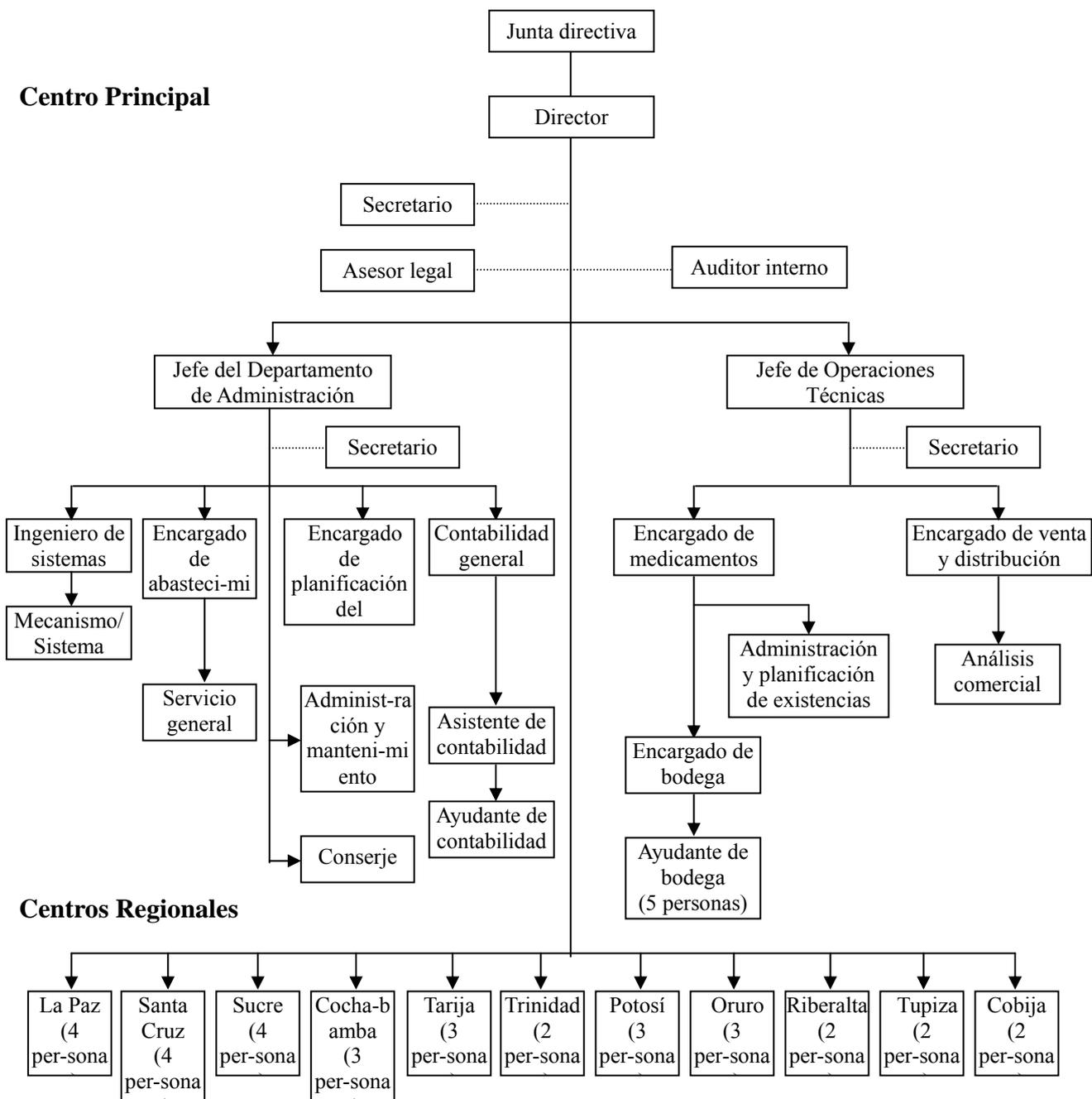


Figura 2-4 Organigrama del CEASS

2) Funciones del personal principal del CEASS

a) Director

Fiscaliza y aprueba el presupuesto anual y la planificación de actividades anuales del CEASS. Según el marco del Sistema Nacional Único de Suministro (SNUS) administra el suministro de forma eficiente y efectiva, considerando los beneficios para toda la ciudadanía y la organización. Planifica y aprueba las políticas y eventos para la capacitación y el desarrollo de los funcionarios del departamento de administración y tecnología.

b) Asesor legal

Determina y examina los procesos administrativos internos. Elabora los contratos y las decisiones administrativas del CEASS, y organiza las fuentes de información legal. Elabora las normas y proyectos de ley acerca del suministro de medicamentos, artículos de consumo y drogas de laboratorio.

c) Jefe del Departamento de Transporte y Tecnología

Supervisa, dirige y controla de forma global el aspecto técnico y administrativo, siguiendo los estándares relativos al bajo precio, efectividad y calidad establecidos por el SNUS acerca de la planificación, almacenamiento, donación, venta y envío de los medicamentos indispensables, medicamentos normales y drogas de laboratorio que se utilizan en el sistema de salud pública. Desarrolla programas de educación continua acerca de los medicamentos para los funcionarios técnicos y administrativos del CEASS. Sistematiza efectivamente los datos que incluyen los medicamentos esenciales, normales, drogas de laboratorio, proveedores, clientes y beneficiarios de los medicamentos y desarrolla las actividades necesarias para la administración y registro sanitario de los medicamentos a la venta y del programa (ministerial). Planifica y determina las actividades relacionadas con el plan, venta, almacenamiento, donación y envío de acuerdo a las políticas, demostrando su pertinencia. Para el abastecimiento de medicamentos, define un donante y presenta un proyecto. Dirige, monitoriza, orienta y coordina las actividades tecnológicas de los Centros Regionales. Coordina las actividades con los organismos internacionales relacionados, como el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

d) Encargado de Medicamentos

Prepara los documentos para la obtención del registro sanitario de los medicamentos. Llena los documentos necesarios para la internación de los medicamentos importados, prepara los escritos y realiza un seguimiento de los procedimientos. En coordinación con el Jefe del Departamento de Operaciones Técnicas, prepara las especificaciones de los ítems de la lista de medicamentos para el proceso de compra.

3) Fuente de ingresos/presupuesto

Las autonomías regionales pagan los gastos de salud, incluida la compra de medicamentos cubiertos por el SUMI, con subsidios provenientes del fisco.

La fuente de ingresos operacionales del CEASS, proviene fundamentalmente de esta venta de medicamentos cubiertos por el SUMI. Los medicamentos se venden con un recargo de un 33% sobre el precio original, diferencia que constituye la fuente de ingresos propia para los diversos gastos operacionales. En caso de producirse excedentes en las ventas, se incorporan al Fondo Rotativo. En caso de que se sobrepasen los gastos se toman medidas para reducir el presupuesto del siguiente año fiscal. Además, las utilidades de la venta de los 3 micronutrientes esenciales, fluoruro de sodio donado por la OPS y el Club de Rotarios de Cochabamba destinado a los estratos pobres, el yoduro de potasio y sulfato de hierro abastecidos por el CEASS se tratan como fuente de ingresos del fondo rotativo.

El Fondo Rotativo inicialmente se usaba para el mejoramiento sanitario de los trabajadores mineros y sus familias (gastos de tratamiento y asistencia para la compra de medicamentos). Hoy en día se utiliza para los estratos pobres. El Ministerio de Hacienda de Bolivia aparte de comprar los medicamentos del SUMI a las autonomías regionales, también ofrece recursos provenientes del fondo rotativo.

La venta total del año fiscal 2004 fue de 17.081.785,96 Bs.; los gastos totales de 17.542.331,21 Bs.

Tabla 2-4 Ingresos y gastos del CEASS

Bs.	Año fiscal 2003		Año fiscal 2004	
Venta total	15.936.992,74		17.081.785,96	
Total de gastos	14.900.178,66		17.542.331,21	
Gastos de personal	2.930.001,00	19,7%	3.121.513,24	17,8%
Gastos que no son de personal	1.186.576,00	8,0%	1.277.938,00	7,3%
(Gastos de transporte y seguro)	431.658,54	2,9%	536.431,30	3,1%
(Gastos de mantenimiento y administración)	89.753,98	0,6%	54.617,15	0,3%
Gasto en materiales y consumibles	8.711.073,03	58,5%	10.490.844,65	59,8%
(Gastos en medicamentos)	8.058.335,84	54,1%	9.722.068,99	55,4%
(combustibles, aceite, neumáticos)	160.648,60	1,1%	134.382,55	0,8%
Activo fijo	17.503,00	0,1%	52.735,80	0,3%
Activo financiero	225.239,22	1,5%	395.982,08	2,3%
Pago de deudas	311.365,34	2,1%	373.585,45	2,1%
Balanza de transferencia	13.064,00	0,1%	13.064,00	0,1%
Impuestos, etc.	1.505.357,07	10,1%	1.816.667,99	10,4%

4) Mantenimiento y administración

El CEASS tiene una administración económicamente independiente, según las fuentes de ingresos antes mencionadas, equilibrando los gastos tal como se muestra en la tabla 2-4 anterior. Los gastos de mantenimiento y administración se suman a los gastos que no son de personal. El año fiscal 2004 dicho ítem fue de un 4,3 %, o sea un 0,3 % de los gastos totales.

Los Centros Regionales, por medio de gastos de operación, mantenimiento y administración denominados Caja Chica y que son repartidos por el Centro Principal, cubren los gastos de transporte, de mantenimiento y administración, de combustible para los vehículos, etc. La Caja Chica es un monto bajo de recursos del que pueden hacer uso los Centros Regionales sin la aprobación de la oficina principal del CEASS, con un presupuesto asignado de acuerdo a la cantidad de funcionarios y los gastos administrativos de las oficinas de los Centros Regionales. La tabla 2-5 a continuación corresponde a los resultados de la Caja Chica en los gastos de operación, mantenimiento y administración del pasado año fiscal.

Tabla 2-5 Resultados de la Caja Chica

Caja Chica en 2004 Bs.										
La Paz	CBBA	StCRZ	Oruro	Sucre	Potosí	Tarija	Trinad	Cobija	Riberlt	Tupiza
51.290	33.863	44.479	21.060	35.527	27.593	29.290	32.165	17.108	31.072	17.171

Cada cargo de la oficina principal del CEASS y los contenidos de las actividades del CEASS se definen en el Manual de Funciones e incluyen también el mantenimiento y administración.

5) Administración del transporte de medicamentos

Los medicamentos manipulados por el CEASS se administran según lo estipulado en el Manual de Procesos y Procedimientos incorporado a fines del año fiscal 2003 gracias al apoyo del UNFPA. El objetivo de este manual es evitar la repetición de procedimientos burocráticos complicados, hacer más efectivo el accionar, aumentar el aprovechamiento de los equipos y estandarizar las operaciones.

Los pedidos, recepción, almacenamiento, existencias y envíos se administran mediante boletas y libro mayor escritos a mano y el sistema SIA para la administración de existencias, incorporado por el DFID / UNFPA en el año 2003 (Tanto en el Centro Principal como los Centros Regionales). Acerca de la administración del almacenamiento y envío, las cantidades se controlan mediante computadora y libro mayor escrito a mano en la bodega del Centro Principal y sólo mediante computadora en la oficina principal.

En principio, el método de pedido de medicamentos desde los Centros Regionales al Centro Principal es el fax, pero a excepción de los 3 centros regionales sin conexión a Internet, también se están complementando los pedidos por correo electrónico.

El Centro Principal tiene un plan modelo para racionalizar los pedidos recibidos poniendo en línea a La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, pero no se ha concretado aún en forma de proyecto.

(2) Situación actual del Centro Principal del CEASS

El CEASS utilizaba una bodega que estaba ubicada al interior de la Universidad de El Alto (3 edificios: 866 m², 872 m², 872 m², total: 2.610 m²) y la oficina de 800 m² (3.410 m² en total; figura 2-5). Sin embargo, en marzo de 2003 se decidió su incorporación a la Universidad, por lo que hasta ahora ha arrendado una bodega privada multipropósito en la ciudad de El Alto, donde almacena los medicamentos de forma repartida en 3 edificios (Bodega de almacenamiento para medicamentos cubiertos por el SUMI: 790 m²; Bodega de almacenamiento para materiales y medicamentos del programa de ministerio: 625 m²; Bodega de almacenamiento de medicamentos caducos: 200 m²; total 1.615 m²: Figura 2-6).

La bodega de almacenamiento actual es una bodega multipropósito que se utilizaba para guardar cereales, con grietas en las paredes y el techo (no hay cielo raso) por donde se cuele el polvo, que se levanta desde el piso. El techo es bajo y la temperatura interior con la luz directa del sol a veces supera los 18°C, por lo que no se asegura un ambiente apropiado para el almacenamiento de medicamentos. La superficie de la bodega de almacenamiento es de 1.000 m² menos que la anterior, por lo que la capacidad es absolutamente insuficiente. Por esta falta de espacio, las cajas de medicamentos se apilan en los estantes y el piso y se aprecian condiciones en que las carretillas elevadoras no pueden circular libremente por la gran acumulación de materiales. Así, surgen problemas como la necesidad de más tiempo de lo requerido para la clasificación y picking y los envíos, la comprobación para evitar errores de manipulación y otros muchos procedimientos ineficientes. Aparte de esto, la oficina principal del CEASS arrienda una parte del edificio de la DINAMED del Ministerio de Salud y Deportes en La Paz, con lo que la compra y los envíos para El Alto se demoran y en casos de urgencia va y verifica en terreno.

Dentro de los 224 artículos médicos cubiertos por el SUMI y manipulados por el Centro Principal hay 140 tipos entre importados y nacionales que junto con los materiales médicos alcanzan un total de 277 artículos equivalentes a 17.081.785,96 Bs. La capacidad máxima de almacenamiento, incluidos los medicamentos del programa ministerial es de aproximadamente 1.774 m³. También se almacenan en consignación los medicamentos caducos del programa ministerial. La principal causa para esta caducidad está en los errores del ministerio en el pronóstico de la expansión de las enfermedades y provienen del atraso en los procedimientos de eliminación dentro del ministerio. Esto está fuera del alcance de las responsabilidades del CEASS y puesto que intensifica la falta de capacidad de almacenamiento, se requiere de una rápida solución de parte del ministerio.

Hay cinco funcionarios encargados de la administración de la bodega del Centro Principal y uno encargado de la administración computacional de los plazos de almacenamiento y cantidades entrantes y salientes. Cuando se ingresan grandes cantidades, ayudan funcionarios de la oficina principal.

Para el transporte de los medicamentos se utilizan carretillas elevadoras a gasolina (capacidad: 855 kg × 2, 1,5 t; 3 unidades en total) pero, especialmente en la bodega de almacenamiento del programa ministerial, a causa de la falta de espacio, no pueden circular de forma satisfactoria.

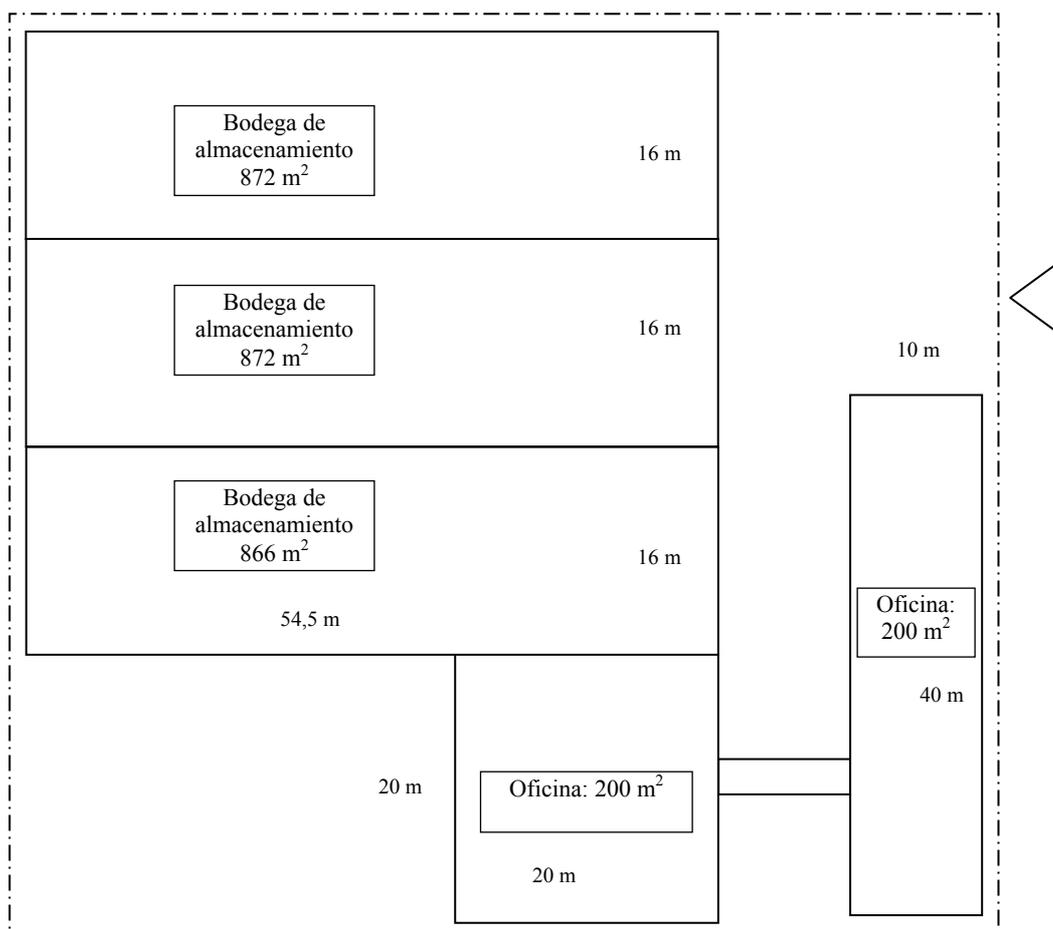


Figura 2-5 Disposición de las instalaciones hasta ahora del Centro Principal del CEASS (dentro de la Universidad de El Alto)

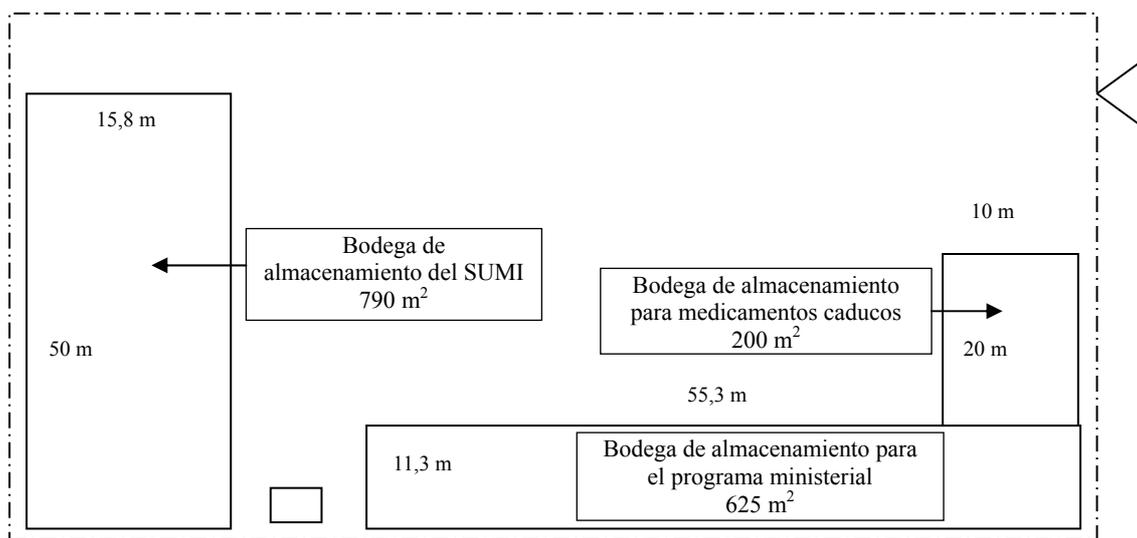


Figura 2-6 Disposición de las bodegas actuales arrendadas por el Centro Principal del CEASS

Tabla 2-6 Tabla sinóptica de la situación actual de los Centros Regionales del CEASS

Nombre del CEASS	Departamento	Personal				Tamaño de las instalaciones	Equipos existentes		Condiciones naturales/Ubicación/Jurisdicción/Distancia desde el centro	Plazo de entrega de medicamentos (días)	Condiciones de la infraestructura de comunicaciones	Condiciones de la distribución de medicamentos	Actividades	Problemas
		Director	Oficina, contabilidad	Almacenamiento y administración	Ayudante de almacenamiento y conducción	Bodega de almacena-miento/total	PC/Impresora	Pick-Up						
La Paz	La Paz	1	1	1	1	180 m ² /220 m ²	4	1	Altiplano, altitud 3.627 m, clima frío, jurisdicción de todo el departamento 15 Km	dentro de 24 horas	Teléfono Fax	Distribución en vehículo en la zona urbana, a regiones, mediante transporte privado	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	La bodega de materiales y medicamentos del programa ministerial está desgastada. La capacidad de bodega de almacenamiento es extremadamente insuficiente. Faltan vehículos para el.
Oruro	Oruro	1	1	1		24 m ² /60 m ²	2	1	Altiplano, altitud 3.700 m, clima frío, jurisdicción de todo el departamento 250 Km	de 1 a 3 días	Teléfono Fax Sin conexión a Internet	Distribución en vehículo a las zonas cercanas, a las zonas lejanas, mediante transporte privado	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	La superficie de bodega de almacenamiento es pequeña y por estar en el primer piso, la carga y descarga se hace difícil.
Cochabamba	Cochabamba	1	1	1	1	40 m ² /80 m ²	4	1	Los Valles, altitud 2.558 m, clima templado, jurisdicción de todo el departamento 383 Km	de 5 a 7 días	Teléfono Fax	Distribución directa a las instalaciones médicas	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	Faltan vehículos.
Sucre	Chuquisaca	1	1	1	1	72+30 m ² / 144 m ²	3	1	Los Valles, altitud 2.750 m, clima templado, jurisdicción de todo el departamento 579 Km	una semana	Teléfono Fax	Distribución hasta la oficina de salud correspondiente. A las zonas lejanas, mediante transporte privado	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	Faltan vehículos. No hay refrigerador.
Potosí	Potosí	1	1	1		40 m ² , 80 m ² / 128 m ²	3	1	Altiplano, altitud 3.976 m, clima frío, jurisdicción zona central del departamento 551 Km	de 7 a 10 días	Teléfono Fax	Distribución en vehículo a las zonas cercanas, a las zonas lejanas, mediante transporte privado	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	Falta capacidad de bodega de almacenamiento, arrienda una bodega privada. Faltan vehículos.
Tupiza	Potosí	1		1		17 m ² × 2 10 m ² / 25 m ²	2	-	Los Valles, altitud 2.600 m, clima templado, jurisdicción zona sur del Departamento de Potosí 807 Km	de 7 a 10 días	Teléfono Fax Solicitud de Internet por medio de teléfono por satélite en proceso	Distribución hasta la oficina de salud correspondiente mediante transporte privado	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente/despacho	Por estar en el primer piso, la carga y descarga se hace difícil. Arrienda como bodegas dos habitaciones de una casa particular porque la bodega de almacenamiento es pequeña. No pueden entrar camiones grandes a la zona urbana.

Tarija	Tarija	1	1	1		37+18 m ² / 95 m ² + garaje	2	1	Los Valles, altitud 1.860 m, clima templado, jurisdicción de todo el departamento 919 Km	de 7 a 10 días	Teléfono Fax Sin conexión a Internet	No hay distinción entre aquellos casos en que se distribuye en vehículo o aquellos en que el organismo de salud van a comprar.	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, despacho y venta/ orientación itinerante	Como son instalaciones reformadas, no poseen un entorno y una capacidad de almacenamiento adecuadas para medicamentos. No hay teléfono en los PS / CS, por lo que hay que comunicarse por radio con los SEDES que a su vez comunican el pedido a CEASS por teléfono. Necesita una radio.
Cobija	Pando	1		1		62 m ² / 130 m ²	2	-	Zona de llano, altitud 280 m, clima subtropical, jurisdicción de todo el departamento (excepto 4 aldeas) 720 Km.	de 15 a 30 días	Teléfono Fax	El personal de las instalaciones médicas va a comprar.	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente/ venta	No realiza distribución porque no tiene vehículo.
Riberalta	Beni	1	1			65 m ² / 112 m ²	1	-	Zona de llano, altitud 141 m, clima subtropical, jurisdicción de la zona norte del departamento y 4 aldeas del Dpto. de Pando 695 Km.	de 7 a 10 días	Teléfono Fax	No hay vehículo. En la ciudad, la distribución se hace en moto o taxi. Hacia las zonas lejanas, en bus regular o se le encarga a medios privados.	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	No posee vehículo. Si tuviera una motocicleta, la distribución sería más eficiente. No hay teléfono en los PS / CS, por lo que hay que comunicarse por radio con los SEDES que a su vez comunican el pedido a CEASS por teléfono. Necesita una radio.
Trinidad	Beni	1	1	1		14 m ² × 4 18 + 10 m ² / 210 m ²	2	1	Zona de llano, altitud 230 m, clima subtropical, jurisdicción de todo el departamento de Beni, excepto dos provincias del norte 807 Km.	de 7 a 10 días	Teléfono Fax	Dentro de la ciudad se distribuye en vehículo. Hasta las zonas alejadas se distribuye hasta una oficina de salud correspondiente por encargo a privados.	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, despacho y venta/ orientación itinerante	Las instalaciones corresponden a una casa particular arrendada. Como la bodega está en el primer piso, la carga y descarga es inconveniente. El desgastado vehículo actual es de carga, por lo que en verano el interior se calienta y afecta la calidad de los medicamentos.
Santa Cruz	Santa Cruz	1	1	1	1	12 m ² , 114 m ² / 184 m ²	2	1	Zona de llano, altitud 440 m, clima subtropical, jurisdicción de todo el departamento 851 Km.	de 5 a 7 días	Teléfono Fax	Dentro de la ciudad, en vehículo. A las zonas alejadas, por encargo a privados.	Recepción de pedido desde el organismo de salud correspondiente, orientación itinerante/despacho	La bodega colindante de SEDES no se transferido al CEASS y su capacidad de almacenamiento es insuficiente. La competencia con privados en la zona urbana es grande, la participación en el mercado, pequeña.

(3) Situación actual de los Centros Regionales del CEASS

La tabla 2-6 es un resumen de la situación actual de los Centros Regionales del CEASS.

Tres de los once Centros Regionales (Cobija, Riberalta, Sucre) fueron renovados entre 2002 y 2003 con la cooperación del UNFPA / DFID, al igual que una parte de las instalaciones del Centro Regional de La Paz. El centro de Cochabamba fue reformado por los SEDES y el CEASS. A excepción de estos, en todos los otros 6 y el centro de La Paz el espacio de almacenamiento y el control de la temperatura son inadecuados para el almacenamiento de medicamentos, reconociéndose la necesidad de equipamiento.

Los Centros Regionales de Cobija, Riberalta, Sucre y Cochabamba almacenan los medicamentos en buenas condiciones, en bodegas de almacenamiento equipadas con aire acondicionado.

1) CEASS de La Paz

a) Características

Tiene bajo su jurisdicción a todo el Departamento de La Paz y una parte de los departamentos de Oruro y Beni. Distribuye a 500 instituciones de salud primarias a terciarias de los 5 distritos de salud de La Paz, 4 de El Alto y 16 de zonas rurales. Esto cubre el 95% del departamento pero el 5% restante corresponde a zonas a las que no se puede llegar.

La recepción de pedido y distribución a los centros de salud primaria y secundaria de las ciudades se hacen directamente en vehículo pero, cuando se trata de pequeñas cantidades, los destinatarios salen a comprar directamente. En caso de las instituciones terciarias se emite una cotización y se despacha según el pedido. Por otro lado, para las zonas rurales, la oficina de salud correspondiente hace la petición abarcando los pedidos por cada zona y los despacha mediante transporte privado. En este caso se considera la cotización de los costos de transporte y la cantidad, habiendo casos en que la autonomía regional paga con carga parcial para el beneficiario. Hay 4 funcionarios, más 2 administrativos de SEDES y 2 encargados de bodega.

Las instalaciones consisten en 3 edificaciones de casi 150 m² cada una y 2 pisos de 120 m², con baños. Una de las edificaciones de 150 m² fue renovada por el proyecto UNFPA / DFID (2001 a 2004) y se utiliza como oficina del director y bodega para los medicamentos (casi 110 m²) cubiertos por el SUMI. Las otras dos edificaciones de 150 m² se utilizan como bodegas para los medicamentos y materiales del programa de ministerio. Sin embargo, el desgaste es evidente, habiendo incluso goteras. La construcción de dos pisos de 120 m² se usa para el almacenamiento de los materiales y medicamentos caducos pero también está deteriorada y lejos de ser un ambiente apropiado.

En el CEASS hay planes de reconstruir las edificaciones desgastadas, pero no se alcanza la meta en el abastecimiento de recursos.

b) Problemas actuales

Las instalaciones son estrechas y, excepto en la sección renovada, están desgastadas. Aunque es el mayor Centro Regional que cubre casi un tercio del total del CEASS no puede responder a la demanda. Además, como recibe también los medicamentos caducos del programa de ministerio y los materiales y medicamentos de asistencia en caso de desastres naturales, la falta de espacio se ve acentuada. En especial, falta espacio para la disposición y clasificación, con lo que no se cumplen los “estándares para un buen almacenamiento”.

Además solo cuenta con una camioneta y aunque utilice el camión de la oficina principal no alcanza a cumplir con los despachos. En especial para los envíos a las zonas rurales depende de organismos privados de transporte, por lo que para abaratar costos se ve obligado a hacer envíos en cantidades, no pudiendo responder con detalle. Además, está a 15 km o 30 minutos del Centro Principal de El Alto, con lo que el camión de la oficina principal se usa para los despachos hacia aquí y hacia La Paz.

Según el director del centro, si se equiparan las instalaciones y aumentara el número de carretillas elevadoras, estantes, etc. sería posible duplicar el suministro y las ventas.

2) CEASS de Oruro

a) Características

Es una zona de montañas altas con gran número de pobladores indígenas. Muchas de las zonas bajo su jurisdicción son de difícil acceso y mucha pobreza.

b) Problemas actuales

La superficie de bodega de almacenamiento es estrecha y como en el primer piso también hay bodegas, el transporte se dificulta. Además, en los alrededores no hay terreno perteneciente a las instalaciones. Como cuenta con un sólo vehículo el ámbito de distribución es limitado.

3) CEASS de Cochabamba

a) Características

Es una instalación relativamente nueva, renovada con recursos del CEASS y los SEDES.

b) Problemas actuales

Como cuenta con un sólo vehículo la distribución a zonas alejadas es difícil. Intenta satisfacer la demanda de las boticas comunales pero es difícil tanto el acceso como captar la situación.

4) CEASS de Sucre

a) Características

Son instalaciones nuevas construidas con un proyecto del UNFPA/DFID.

El número de instalaciones médicas bajo la jurisdicción del Centro Regional de CEASS Sucre es de 253, alcanzando al 85% de las 296 instalaciones (de primarias a terciarias) de todo el Departamento de Chuquisaca. Una característica es que entre las instalaciones primarias de salud hay muchas que son públicas. Por sus condiciones naturales, el Departamento de Chuquisaca se divide entre las zonas montañosas occidentales y las planicies sur orientales. Como esta última está lejos del centro, se encarga la distribución de medicamentos al Centro Regional de CEASS Santa Cruz. Los distritos de Sucre y Tarabuco son los únicos adonde el Centro realiza los despachos con su vehículo propio. Para los demás se lo encarga a una empresa de transporte, por lo que se distribuyen a cada una de las instituciones de salud luego de ser recibidas por el Centro de Salud regional.

b) Problemas actuales

Como hay falta de vehículos (uno) la zona de distribución está limitada.

Faltan estantes y paletas en la bodega.

Debido a la falta de un refrigerador, encarga el almacenamiento de los medicamentos que lo requieren al Banco de Vacunación cercano.

5) CEASS de Potosí

a) Características

En el departamento de Potosí hay dos Centros Regionales del CEASS: Potosí y Tupiza. El CEASS Potosí tiene jurisdicción sobre los cuatro distritos centrales del departamento y el CEASS Tupiza sobre los tres distritos de la zona sur del departamento.

El distrito norte, con un tercio de la población departamental es una zona montañosa con malos caminos de acceso. Como es difícil llegar ahí desde el Centro Regional de Potosí se analiza que entre bajo la jurisdicción de los Centros Regionales de Cochabamba, Sucre u Oruro. El Centro Regional de Potosí tiene jurisdicción sólo sobre 25 de las 38 autonomías del departamento. Como cuenta con nada más que un vehículo, distribuye a 20 autonomías dependiendo de empresas de transporte privadas.

b) Problemas actuales

El alcance de la distribución es limitado debido a la escasez de vehículos (uno). Las instalaciones tienen 128 m². Debido a la falta de espacio de bodega arrienda una privada de 40 m². La bodega de 80 m² ubicada al interior de las instalaciones también es insuficiente, por lo que no se cumplen los “estándares para un buen almacenamiento”.

6) CEASS de Tupiza

a) Características

Se encarga de 3 provincias de la zona sur del Departamento de Potosí y tiene bajo su jurisdicción las instalaciones médicas primarias y secundarias (hospital 1, CS 22, PS 51). Como no cuenta con vehículo, distribuye a las 3 oficinas de salud correspondientes, dependiendo de una empresa de transporte privada que va acompañada de los encargados de la bodega. Cada instalación, recibe los medicamentos al momento de visitar la oficina de salud, aproximadamente una vez al mes. El año pasado en un solo distrito se realizó una prueba de orientación itinerante.

b) Problemas actuales

Funciona en 3 habitaciones pequeñas (en total 25 m²) del primer piso de una institución relacionada con salud y su capacidad de almacenamiento es absolutamente insuficiente. La habitación de 17 m² que arrienda en las cercanías también es estrecha, por lo que el trabajo de clasificación es muy complicado.

Como el camión con el despacho del Centro Principal no puede entrar al pueblo, hay que recepcionarlo arrendando un Pick-Up, etc. para ir a buscarlo al terminal de camiones. Aparte de eso, la falta de vehículo limita todo su accionar.

7) CEASS de Tarija

a) Características

Se encarga de las 5 provincias del Departamento de Tarija, cubriendo 170 instalaciones médicas (de primarias a terciarias) en las 10 autonomías de la zona. Cuenta con solo un vehículo. Hay casos en que realiza despachos y casos en que hay que ir a comprar. En muchos casos, las compras se abastecen cuando los funcionarios de las instalaciones médicas van al SEDES a recibir su sueldo.

Funciona en instalaciones que pertenecieron anteriormente a un hospital, y en 2001 se amplió con una bodega y un garaje.

Es una zona donde muchos cruzan la frontera para trabajar en Argentina, por lo que hay muchos medicamentos importados o ingresados directamente. La participación en el mercado que se puede suponer a partir de los resultados de la venta llega a cerca de un 40%.

b) Problemas actuales

La capacidad absoluta de bodega de almacenamiento es insuficiente, habiendo casos en que al llegar una partida de medicamentos el garaje y la oficina también se convierten en bodega, por lo que es un entorno inadecuado para el almacenamiento de medicamentos.

Como no hay aparato de radio, las instituciones de salud correspondientes hacen los pedidos por radio a las oficinas de salud correspondientes o directamente al SEDES, que se encarga de transmitírsele por teléfono al CEASS. Como cuenta con sólo un vehículo el ámbito de distribución es limitado y no se puede ampliar el alcance.

8) CEASS de Cobija

a) Características

Es una instalación nueva construida por el proyecto del UNFPA/DFID.

Tiene jurisdicción sobre el total de las 3 provincias del Departamento de Pando, a excepción de 4 aldeas alejadas, y cubre 57 instalaciones médicas (1 PS × 36, CS × 17, Caja × 3 y hospital × 1).

b) Problemas actuales

Como no posee vehículo, no hace despachos. Cada instalación va a realizar la compra pero como no tiene un método propio de transporte hasta las zonas alejadas, el suministro de medicamentos se retrasa. Esta jurisdicción es también una zona con enfermedades infecciosas (fiebre amarilla, malaria, dengue) y como no es posible responder a las emergencias ni al suministro urgente de medicamentos, es indispensable un vehículo con tracción en las cuatro ruedas que pueda usarse en los malos caminos durante la época de lluvias.

9) CEASS de Riberalta

a) Características

Es una instalación nueva construida por el proyecto del UNFPA/DFID.

Tiene jurisdicción sobre las ciudades de Riberalta y Guayaramerin, provincia Vaca Diez, Departamento de Beni; además de 4 aldeas del Departamento de Pando (fuera de la jurisdicción del Centro Regional de Cobija). Como no cuenta con vehículo, realiza los despachos usando métodos de transporte privados, como taxis o buses. También hay casos en que el personal de las instalaciones médicas va directamente a hacer la compra.

Dentro de la ciudad de Riberalta recibe los pedidos directamente desde las instalaciones médicas. En las demás, recibe y despacha por intermedio de las oficinas de salud. En las instalaciones médicas regionales donde no hay teléfono, se hace el pedido por radio al SEDES, que se lo transmite al CEASS por teléfono. No manipula medicamentos del programa ministerial, porque la bodega del SEDES se encuentra al lado.

b) Problemas actuales

El actuar se ve limitado parcialmente por la carencia de vehículo y radio.

10) CEASS de Trinidad

a) Características

A excepción de las dos provincias bajo jurisdicción de Riberalta, cubre el 83% del resto del Departamento de Beni. El 13% restante de zonas montañosas sin acceso lo cubre el Centro Regional de La Paz. Distribuye a 103 instalaciones médicas primarias, 10 secundarias y una terciaria, de forma directa o por intermedio de la oficina de salud.

Para las zonas alejadas, utiliza medios de transporte privados, como por ejemplo el bus público.

b) Problemas actuales

Como arrienda una casa particular de 2 pisos y aproximadamente 200 m², no es un entorno apropiado para el almacenamiento de medicamentos y son muchas las inconvenientes.

En especial, porque todas las salas de almacenamiento están en el primer piso, con lo que la carga y descarga es difícil. También faltan estanterías.

La computadora está descompuesta; aunque una antigua impresora sí funciona. El vehículo también está desgastado.

Sólo hay aire acondicionado en la oficina y con un solo refrigerador, la capacidad de almacenamiento para medicamentos que requieren refrigeración es insuficiente.

11) CEASS de Santa Cruz

a) Características

La ciudad de Santa Cruz es la ciudad con mayor crecimiento económico del país y el centro se ubica en dicha zona urbana. Tiene jurisdicción sobre 4 distritos de salud en la ciudad y 15 zonas de salud en 15 provincias. Distribuye a 431 instalaciones médicas primarias, 559 secundarias a través de la oficina de salud y a 9 terciarias de forma directa.

Los despachos dentro de la ciudad se hacen con el vehículo que posee. Hacia regiones, dependiendo de la cantidad, se utilizan medios de transporte privados.

b) Problemas actuales

En la ciudad, la competencia con las empresas privadas de medicamentos es grande, por lo que la participación en el mercado es de apenas un 32%.

En la bodega colindante del SEDES (cerca de 200 m²) se almacenan principalmente medicamentos del programa ministerial que todavía no se almacenan en el CEASS, cuya capacidad es insuficiente.

(4) Equipos existentes

En la actualidad, el departamento administrativo del Centro Principal del CEASS arrienda una parte de las instalaciones de la DINAMED, donde realiza las operaciones de pedidos, recepción, almacenamiento y envío de medicamentos a cada Centro Regional, aparte de los medicamentos y materiales médicos del programa de ministerio. Los equipos que se usan en el departamento administrativo, en especial los equipos computacionales, fueron equipados por la OPS y el donante (Holanda) en los inicios del CEASS. A primera vista parece que la administración avanza sin obstáculos, pero muchos de estos equipos tienen más de 10 años, y como casi todos ya han superado su vida útil, es fácil comprender el hecho de que ocurran frecuentes desperfectos en los equipos y en la manipulación de los datos.

Tabla 2-7 Equipos existentes en el Centro Principal del CEASS y en los Centros Regionales

	Computadora	Impresora	Vehículo (Pick-Up)	Camión	Carretilla elevadora	Refrigerador
Centro Principal del CEASS	19	16	4	1	3	3
CEASS La Paz	4	5	1	0	0	2
CEASS Cochabamba	4	3	1	0	0	1
CEASS Santa Cruz	2	2	1	0	0	0
CEASS Potosí	3	3	1	0	0	1
CEASS Sucre	2	1	1	0	0	0
CEASS Cobija	1	1	0	0	0	0
CEASS Trinidad	2	4	1	0	0	0
CEASS Oruro	3	2	1	0	0	1
CEASS Riberalta	2	2	0	0	0	1
CEASS Tarija	2	1	1	0	0	1
CEASS Tupiza	1	1	0	0	0	1

(5) Situación actual del sitio previsto para la construcción del Centro Principal del CEASS

1) Ubicación

Ciudad de El Alto Zona: Sitio vacante en Villa Santa Rosa Distrito 1 Av. Cívica entre calle #6

Superficie del terreno: Casi 8.000 m² (Esta previsto que la sección restante de cerca de 14.000 m² será utilizada por el Ministerio de Salud y Deportes)

2) Situación del ordenamiento de la infraestructura

El sitio previsto para la construcción es un terreno plano que en la actualidad se utiliza como cancha de fútbol. El terreno limita al este con el camino peatonal de la Ruta 1 y al norte, con un camino de pavimento de gravilla de unos 10 metros de ancho. Los lados sur y oeste están demarcados por una pared de ladrillos.

Los caminos al frente y al costado del terreno cuentan con instalaciones de electricidad, teléfono, alcantarillado, abastecimiento de agua y alcantarillado público, a los que es posible conectarse. En el camino frontal (Ruta 1) hay un tendido eléctrico aéreo de 7,2 kv con el que se suministra electricidad de 220 v a los alrededores, por medio de un transformador en el poste. La línea telefónica también utiliza este poste.

En cuanto al abastecimiento de agua, hay una cañería de cerca de 100 mm de diámetro a lo largo del camino, por lo que también es posible la instalación. Los detalles dependen del organismo correspondiente, AGUAS DE ILLIMANI.

Tanto en el camino frontal como en el lateral hay alcantarillado público de SANIDAD y SANOPLUVIAL. Los detalles de la instalación dependen de dichos proveedores.

3) Situación geográfica del sitio planificado

La ciudad de El Alto, a cerca de 15 km al oeste de la ciudad de La Paz tiene una temperatura mínima promedio anual de 2°C y máxima de 18°C, una humedad de 35 a 50%, con un clima fresco y seco, adecuado para el almacenamiento de medicamentos. Además, por estar cerca del aeropuerto internacional y frente a la Ruta 1, se puede decir que el sitio es apropiado desde el punto de vista de la recepción y envío de medicamentos.

(6) Situación del abastecimiento de los materiales y equipos de construcción

1) Aprovechamiento de los constructores y envío de técnicos

Como empresa constructora de Bolivia, es una de las mayores de dicho país, cuenta con cerca de 800 trabajadores y 25 técnicos, con unos 3 mil 700 millones de yenes anuales en obras. En general, la proporción de obras públicas como túneles, puentes y carreteras es muchísimo mayor más que la de obras de construcción. Ahora bien, entre las empresas de construcción del país, también las hay de origen japonés. Una de estas empresas importantes es una empresa constructora de primer nivel fundada en 1977 como persona jurídica, pero su tamaño es pequeño. Dicha empresa se encarga de muchas de las obras de construcción relacionadas con Asistencia Oficial para el Desarrollo (ODA).

Aunque es una empresa constructora local de primer nivel, cuenta con entre 20 y 30 técnicos, dentro de los cuales el número de ingenieros constructores en comparación a los de obras públicas es bajo. Por lo tanto, es necesario que el contratista original (con personalidad jurídica en Japón) realice una detallada orientación y control en el ámbito de los procedimientos, la calidad y la seguridad, contratando ingenieros constructores locales capacitados, bajo la dirección de los ingenieros japoneses.

2) Abastecimiento de materiales

En las ciudades de El Alto y La Paz, hay en el mercado acero, vidrio, metalería, algunos objetos importados y casi todos los materiales y equipos de construcción pero, muchos de estos se abastecen en Santa Cruz y se transportan hasta el sitio de construcción en El Alto por medio terrestre. En Santa Cruz, se reúnen concesionarios de productos importados e importantes tiendas de materiales para la construcción, con lo que el abastecimiento es comparablemente fácil. La mayoría de estos productos extranjeros provienen de países limítrofes como Brasil y Argentina pero que generalmente están disponibles en el mercado interno de Bolivia. En cuanto al abastecimiento de materiales y equipos

japoneses, debido a que la distancia de transporte es muy grande, es inconveniente desde el punto de vista de los costos, control de procesos y mantenimiento y administración.

3) Abastecimiento de importaciones

En cuanto a los materiales y equipos difíciles de obtener, que no cumplen con la calidad exigida o cuyo suministro se considera inestable, se supone su importación desde Japón o un tercer país. En este caso, es necesario que el contratista de la obra se comuniquen con El Alto en referencia al paso por aduana, para que los diversos procedimientos se realicen sin problemas. Como método para transportar los materiales y equipos a un país mediterráneo como Bolivia desde un tercer país están la vía terrestre, acuática (ríos) y aérea, siendo Brasil, Chile y Argentina las principales rutas.

Además, en los casos en que el precio de los materiales y equipos obtenidos en Japón o un tercer país más los gastos de embalaje y transporte sean bastante más baratos en comparación al precio en Bolivia, se optará por la importación.

Brasil

La vía terrestre puede ser por tren o por carretera pero en ambos casos la ruta parte en Sao Paulo, pasando por Corumba, cerca de la frontera, y luego por Santa Cruz hasta El Alto. Se dice que recientemente en los trenes de carga, hay muchos problemas como descarrilamientos o robos durante el transbordo de la carga en Corumba. En cuanto a la carretera, recientemente ha aumentado el equipamiento de la ruta y han venido disminuyendo los problemas durante el transporte, por lo que generalmente se usa este método para el transporte terrestre.

Por la vía acuática, se puede transportar utilizando el río Amazonas hasta Porto Velho y de ahí haciendo transbordo a bote, camión y ferrocarril hasta la ciudad fronteriza de Guajará-Mirin. Aquí se realiza la internación aduanera y se transporta hasta El Alto vía la ciudad de Trinidad.

Por vía aérea, se puede enviar en avión desde Sao Paulo a El Alto, vía Santa Cruz pero, como resulta costoso, por lo general casi no se usa.

Chile

Principalmente, la carga proveniente de Japón se desembarca en el puerto de Arica, un puerto libre en la costa del Océano Pacífico, y luego se transporta en tren hasta La Paz. También hay otra ruta terrestre, directamente en bus o trailer desde Arica, pasando por la Cordillera de los Andes, hasta El Alto. Recientemente, la carretera entre Arica y El Alto ha sido bien equipada, permitiendo ahorrarse el trabajo de transbordo. Por lo tanto, se puede suponer la adopción de esta ruta para las operaciones correspondientes a este proyecto de asistencia.

Con cerca de 4 semanas de transporte en barco, una semana para descarga y transporte terrestre, más otra para el paso por aduana, se necesita un total de alrededor de 6 semanas para el abastecimiento de los materiales y equipos desde Japón.

Argentina

Desde Argentina, lo más común es el transporte por tren hasta Santa Cruz y posterior transbordo a camión o trailer hasta El Alto.

(7) Relación con los otros donantes

En el campo de los tratamiento médicos de Bolivia, los organismos internacionales y países donantes implementan cada programa pero, la asistencia técnica para el Sistema de Suministro de Medicamentos a las instituciones públicas fue inaugurada por el organismo ejecutor de este proyecto e implementada por Holanda, la OMS y la OPS desde su etapa inicial en los noventa, y por el DFID / UNFPA desde el 2001. En la actualidad, no hay una asistencia directa de los organismos internacionales y los países donantes en relación al Sistema de Suministro de Medicamentos.

El programa PNMEBOL, que se relaciona con el establecimiento del CEASS, se explicó anteriormente en el punto 2-2 (8).

Actualmente, los organismos internacionales y los países europeos y estadounidenses donantes tienen que ver con el Ministerio de Salud y Deportes, pero ninguno de ellos tiene que ver directamente con las actividades esenciales del CEASS.

1) BID (Banco Interamericano de Desarrollo)/Fondo global

Dentro de los medicamentos del programa de ministerio, como uno de los organismos ejecutores del “Control, Prevención y Tratamiento de la Enfermedad de Chagas”, uno de los 4 componentes del “Programa Escudo Epidemiológico y Apoyo a la Reforma del Sector Salud” implementado desde 1999 por el BID (inversión de 45.000.000 \$US), tiene el deber de transportar y almacenar los medicamentos y materiales del CEASS. El almacenamiento y transporte de medicamentos del programa ministerial para el VIH – SIDA, Malaria y tuberculosis, implementado con el Fondo Global, esta establecido por convenio de una orden ministerial.

2) USAID/Deliver

Como agente ejecutor en terreno de la cooperación tecnológica relacionada con el programa de “sexualidad y reproducción” de USAID, Deliver realiza cooperación tecnológica relacionada con el programa de ministerio, con el transporte de medicamentos y materiales médicos cubiertos por el SUMI, con la preparación de normativas relacionadas, con el sistema de suministro y la formación de personal.

Para el CEASS, ha realizado capacitación de personal para el almacenamiento de medicamentos, y para la administración de información de transporte y distribución, entre 1996 y 1997. Estas capacitaciones se realizaron no sólo para el personal del CEASS, sino que también incluyeron la formación de orientadores en la manipulación de medicamentos para las instituciones de salud primaria y secundaria. En concreto, corresponde a los 3 ítems de orientación siguientes.

(1) Adaptación de buenos criterios de almacenamiento (2) Promoción del ciclo de información sobre el transporte (3) Adaptación de buenos criterios de distribución

3) UNFPA

Durante tres años desde el 2001, con el UNFPA / Bolivia como organismo ejecutor y con la contribución del DFID (2.100.000 £ = 3.042.773 \$US) se implementó el “Proyecto de Calidad de Servicios en Provisión de Anticonceptivos”. En este proyecto, el CEASS, como organismo responsable del sistema de selección, planificación, abastecimiento, almacenamiento, distribución e información sobre los materiales y medicamentos correspondientes, se realizó cooperación tecnológica relacionada con el fortalecimiento de la administración y la capacidad de venta del Centro Principal del CEASS, una reforma organizacional y la construcción de un sistema de administración computacional. Además, se elaboraron dos manuales, sobre “dirección administrativa” y “administración del transporte”. Además, se ha realizado la distribución gratuita de cuatro tipos de anticonceptivos, la reconstrucción de las instalaciones de los Centros Regionales del CEASS en Cobija, Riberalta y Sucre, la renovación del Centro Regional de La Paz, y la contribución de computadoras de escritorio y el software para la administración de existencias SIA.

En la actualidad, a partir de los resultados del almacenamiento y distribución de anticonceptivos a cargo del CEASS, el UNFPA planifica un estudio de mercado en relación con la fuente de ingresos del CEASS a partir de la venta de anticonceptivos a los estratos que no son pobres, y analiza comenzar a partir del año fiscal 2006.

2-4 Análisis de pertinencia del contenido de la solicitud

(1) Organización de las instalaciones de la solicitud (Centro Principal)

Las instalaciones del Centro Principal del CEASS solicitadas de nuevo en esta investigación son como se señalan en la tabla 2-8. Estas instalaciones están consideradas como un edificio en conjunto y están divididas por (i) la bodega de almacenamiento, (ii) la sala de empaquetado de tabletas, (iii) la sala de vestuario e higiene, (iv) la oficina de la planta baja y (v) la oficina del primer piso. Además de las funciones actuales de almacenamiento y entrega de medicamentos y de su administración, este nuevo centro incorporará las siguientes nuevas funciones: En cuanto a la bodega de almacenamiento se adoptarán funciones como son “recepción de medicamentos”, “almacenamiento de medicamentos especiales”, “preparación del envío” y “cadena de frío”; El “empaquetado de tabletas” es una función nuevamente agregada; De igual manera se incorporará una “sala de vestuario”; En cuanto a la oficina de la planta baja se agregarán nuevas funciones como son “comedor”, “cocina”, “capacitación” y “mantenimiento y administración”. De esta manera, el nuevo Centro Principal tendrá una organización justa para desempeñar sus funciones como centro logístico que está a cargo del almacenamiento y entrega de medicamentos para todo el territorio nacional.

A continuación se analiza la pertinencia del contenido de la solicitud en relación al grado de la función de almacenamiento y a las funciones nuevamente agregadas.

1) Sobre el tamaño de la división de la bodega de almacenamiento

Se espera que el Centro Principal garantice la calidad de almacenamiento de gran cantidad de medicamentos almacenados y efectúe una administración eficaz. A pesar de las diversas limitaciones existentes, en las bodegas provisionales actualmente utilizadas, básicamente los medicamentos están clasificados según los tipos y controlados bajo el sistema de ubicaciones fijas, mediante el uso de carretillas elevadoras, paletas y estantes. En las nuevas instalaciones los medicamentos se almacenarán y administrarán también

según este método.

Principalmente los artículos objeto de almacenamiento y administración se clasifican entre los medicamentos cubiertos por el SUMI que vende el CEASS y los artículos del programa del Ministerio de Salud y Deportes cuyo almacenamiento y transporte están encargados al CEASS. Entre estos últimos se encuentran no solamente medicamentos sino también ropas de trabajo para eliminar causas de enfermedades, sacos de dormir, refrigeradores para almacenar vacunas y materiales para la bodega frigorífica e incluso muebles como escritorios para la oficina, los cuales ocupan un gran espacio.

Por lo tanto, en relación con el equipamiento de las instalaciones es indispensable dividir el espacio de almacenamiento principalmente en dos áreas, a saber: área para almacenar medicamentos y sus semejantes, y área para almacenar otros materiales. Asimismo, dentro del área de medicamentos y sus semejantes, es necesario efectuar un almacenamiento clasificado entre los medicamentos, las transfusiones y los demás artículos (vendas/ropas y telas/jeringas, etc.). Por otra parte, también es necesario realizar una división entre el “almacenamiento a granel” en los estantes de paletas y el “almacenamiento en los estantes subdivididos” de los productos desembalados.

Como se menciona arriba, en cuanto al almacenamiento y administración es importante esclarecer las divisiones según los tipos de artículos (medicamentos y sus semejantes/otros materiales), los métodos de embalaje (a granel/subdividido), las maneras de almacenamiento (clasificación por la temperatura), los tipos de medicamentos (medicamentos normales/medicamentos de empleo peligroso y otros medicamentos especiales), y elaborar una medida concreta respecto al método de administración basado en el sistema de ubicaciones fijas en cada estante.

Según la solicitud, la división de almacenamiento que desempeña la función principal de las instalaciones solicitadas, ocupará 3.804 m² que corresponde al 79% de la superficie total. La capacidad total de almacenamiento de medicamentos presentada por el CEASS es de 1.774 m³ (véase la tabla 2-9), la cual se calcula que equivale a 1.478 paletas en caso de que se apilen medicamentos sobre la paleta solicitada (1,2 x 1,0 m) hasta alcanzar una altura de un metro. (En la solicitud de equipos, hay pedidas 2.128 paletas, suponiendo que se apilen medicamentos hasta 70 cm.) No se puede decir que este tamaño sea excesivo, ya que al compararse con el tamaño físico del almacenamiento a granel a temperatura ordinaria (1.079 paletas) y con la superficie del suelo de la sección de almacenamiento (2.778m², 2,57m²/paleta) del “Plan de Construcción del Centro Nuevo de Suministro de Medicamentos de Fiji (Diseño básico del año 2001)”, la proporción es casi igual.

Sin embargo, este cálculo del tamaño de almacenamiento es una aproximación, por lo tanto, en la investigación del diseño básico será indispensable evaluar la forma de embalaje y almacenamiento de cada uno de los artículos clasificados según las divisiones establecidas de acuerdo con la cantidad necesaria de almacenamiento de cada artículo, con lo cual se deberá calcular la cantidad total de artículos que se almacenan en los estantes, así como el número necesario de estantes y su colocación y finalmente se deberá establecer el tamaño de almacenamiento, considerando incluso la línea de movimiento en el momento de llevar artículos adentro y afuera. De esta manera se analizará la pertinencia del tamaño.

Tabla 2-8 Instalaciones del Centro Principal del CEASS: Contenido de la solicitud

	Contenido de las instalaciones	Número de salas	Superficie del suelo (m ²)	Uso	Notas	Número de personas que caben
1	Bodega de almacenamiento					
	Sección de trabajo de oficina	1	22	Oficina del jefe encargado de la bodega para realizar el trabajo de oficina y la administración de la distribución de los medicamentos almacenados		1
	Área de recepción de medicamentos	1	230	Área donde se reciben medicamentos		3
	Área de inspección sanitaria y productos defectuosos	1	75	Área donde se almacenan los medicamentos que están bajo vigilancia y los medicamentos de tránsito		2
	Área de almacenamiento	3	3.100	Se almacenan todos los medicamentos que administra el CEASS. Se almacenan siguiendo los métodos establecidos de acuerdo con la cantidad y el estado de las tabletas.		5
	Área de almacenamiento de medicamentos especiales	1	102	Se almacenan los medicamentos que requieren condiciones especiales de almacenamiento. Psicofármacos, drogas, sustancias inflamables, etc.		1
	Área de preparación del envío	1	235	Área donde se hacen preparativos para enviar medicamentos a los Centros Regionales. Hay colocados medicamentos embalados para entregarlos a los medios de transporte.		3
	Cadena de frío	1	40	Área donde se almacenan los medicamentos que deben ser guardados a una temperatura menor de 8°C	La red de bancos de sangre viene fortaleciéndose promovida por el programa de bancos de sangre. Asimismo, en la actualidad es imposible ampliar las existencias de medicamentos debido a la falta de capacidad de la cadena de frío. Considerando estos hechos, la capacidad del refrigerador actual es insuficiente contra la demanda.	1
Subtotal			3.804			
2	Sala de empaquetado de tabletas					
	Sala de empaquetado de tabletas	1	65	Para mejorar el manejo de los medicamentos que llegan metidos en recipientes destinados a hospitales. Está previsto establecer un área de empaquetado de tabletas de acuerdo con el método de clasificación excelente que actualmente se desarrolla.	Esta área no existía en las instalaciones anteriores. Como los proveedores suministran medicamentos a granel, es adecuado realizar el proceso de empaquetado para garantizar el estado de los medicamentos conservados sobre todo en las zonas rurales.	2
	Sala de desinfección	1	15	Para desinfectar todas las herramientas necesarias para el empaquetado de tabletas. (Batas, botas, guantes, gorras, etc.)	Se relaciona directamente con lo mencionado arriba.	
	Baño, Ropero	1		Cambio y guarda de ropa del personal	Se relaciona directamente con lo mencionado arriba.	
Subtotal			80	Instalaciones anexas a las instalaciones de oficinas		

	Contenido de las instalaciones	Número de salas	Superficie del suelo (m ²)	Uso	Notas	Número de personas que caben
3	Higiene/Seguridad/ Bienestar					6
	Instalaciones de higiene (Baño, ducha)	1	40	Para el arreglo personal de los trabajadores de la bodega.		
	Ropero	1	30			
	Subtotal		70			
4	Oficina de la planta baja					
	Comedor	1	50	Artículo 45 de la Ley general de higiene, seguridad ocupacional y bienestar (Comedor de la empresa) La empresa debe instalar dentro de sus instalaciones o en la vecindad un comedor que ofrezca comidas bajo las condiciones adecuadas de higiene, seguridad y de precio para brindar un bienestar eficaz a sus trabajadores de acuerdo con la forma de trabajo.	Instalaciones anexas a las instalaciones de oficinas	32
	Cocina	1	16	Lugar donde se preparan y ofrecen comidas y bebidas para los trabajadores	Instalaciones anexas a las instalaciones de oficinas	1
	Área de capacitación	1	60	Como educación continua destinada a aquellas personas relacionadas con la salud, la cual forma parte de las actividades del CEASS, se capacitará el personal y se fortalecerán sus conocimientos para responder adecuadamente a las demandas y necesidades del sector de salud.		32
	Área de mantenimiento y administración	1	200	Mantenimiento y administración de las carretillas elevadoras y los vehículos de la organización		2
	Guardia (Dormitorio, baño)	1	20	Área de los guardianes de la bodega		2
	Subtotal		346			
5	Oficina del primer piso					
	Módulo	1	340	Las instalaciones de oficinas son necesarias para que el CEASS funcione como organismo supervisor y regulador bajo la norma estatal de Bolivia.		27
	Oficinas D, E	1	25		1	
	Recepción	1	12		1	
	Sección jurídica	1	20		1	
	Sección de auditoría	1	20		1	
	Sección de técnica de distribución	1	20		1	
	Sección de venta	1	20		1	
	Sección de administración financiera	1	20			
	Sala de conferencia	1	15	Sala de conferencia donde se desarrollan actividades y se toman decisiones		6
	Baños (Baño de mujeres y baño de hombres)	2	8	Para la higiene y el arreglo personal		
Subtotal		500				
Total			4.800 m ²			

Funciones agregadas nuevamente en este proyecto

Tabla 2-9 Centro Principal del CEASS: Tabla estimativa de la capacidad de almacenamiento de medicamentos, etc.

Clasificación	Capacidad m ³	Porcentaje %	Estimación en el peso 0,75 ton/m ³	Número de estantes 2,5 ton/estante	Número de paletas 4 paletas/estante
Medicamentos cubiertos por el SUMI	350	19,73%	262,50	105,0	420
Cólera	1	0,06%	0,75	0,3	1
ITS/VIH	10	0,56%	7,50	3,0	12
Chagas	900	50,73%	675,00	270,0	1.080
Malaria	28	1,58%	21,00	8,4	34
Leishmania	3	0,17%	2,25	0,9	4
Teniasis y Cisticercosis	36	2,03%	27,00	10,8	43
Rabia	27	1,52%	20,25	8,1	32
Dengue	3	0,17%	2,25	0,9	4
Tuberculosis	120	6,76%	90,00	36,0	144
Cáncer del cuello uterino	14	0,79%	10,50	4,2	17
Nutrición	7	0,39%	5,25	2,1	8
Parto	12	0,68%	9,00	3,6	14
Sexo/Reproducción	18	1,01%	13,50	5,4	22
Materiales didácticos	5	0,28%	3,75	1,5	6
Extensión	60	3,38%	45,00	18,0	72
Vacunación: PAI	120	6,76%	90,00	36,0	144
(Bancos de sangre)	60	3,38%	45,00	18,0	72
Total	1.774	100%	1.330,50	532,2	2.129

2) Sobre las funciones nuevamente agregadas

i) Bodega de almacenamiento

“Recepción de medicamentos”

Como los medicamentos y sus semejantes son llevados al Centro en camión, el área de recepción de medicamentos es indispensable como espacio donde se efectúan el desembalaje y la clasificación efectiva de los medicamentos recibidos para luego apilarlos sobre las paletas y almacenarlos en los determinados estantes. Esta área también podrá ser utilizada como espacio para la salida de medicamentos.

“Almacenamiento de medicamentos especiales”

Considerando la necesidad de almacenar medicamentos especiales como psicofármacos, drogas, medicamentos potentes y sustancias inflamables separadamente de otros medicamentos, es necesario instalar una área especial para este efecto.

“Preparación del envío”

El área de preparación del envío es útil como espacio para el picking y el embalaje. El fortalecimiento de esta función es importante para mejorar la función de suministro de medicamentos a nivel nacional. En la actualidad, en principio el Centro Principal envía los medicamentos demandados a cada Centro Regional, resumiendo sus pedidos de tres meses. Al recibir medicamentos, cada Centro Regional los clasifica y embala según las demandas. Sin embargo, los Centros Regionales no disponen de suficiente personal y espacio de almacenamiento, lo cual dificulta su trabajo de preparación para enviar medicamentos. Por lo tanto, si el Centro principal clasifica y embala medicamentos según las demandas de las instalaciones más extremas, se mejorará la función de envío de los Centros Regionales.

“Cadena de frío”

Actualmente los medicamentos que deben ser guardados a una temperatura menor de 8°C son almacenados en la bodega frigorífica del Ministerio. Sin embargo, en principio su almacenamiento es responsabilidad del CEASS. Por otra parte, se está fortaleciendo la red de bancos de sangre gracias al programa de bancos de sangre del Ministerio. Considerando estos hechos, el CEASS reitera la necesidad de instalar una bodega frigorífica dentro de las instalaciones solicitadas. Sin embargo, en esta investigación no se pudo confirmar el fundamento por el cual se establecían el contenido y el tamaño de almacenamiento de la bodega frigorífica, por lo cual es indispensable realizar más estudios en la investigación del diseño básico. La temperatura exterior de la ciudad de El Alto llega a superar los 15°C muy pocas veces a lo largo de todo el año. Si se toma alguna medida para evitar que la temperatura interior suba por causa de la insolación, no será necesario almacenar en el refrigerador los medicamentos que deben ser guardados a una temperatura menor de 15°C.

ii) Empaquetado de tabletas

Como el CEASS carga con la obligación y la responsabilidad de ofrecer al pueblo boliviano medicamentos adecuados a bajo costo, en la mayoría de los casos compra grandes cantidades de tabletas a granel en botellas. Por otra parte, las demandas de las instalaciones médicas más extremas son de pequeñas cantidades y no son pocas las veces que no llegan a una botella. Ante esta situación el CEASS planea introducir “máquinas empacadoras de tabletas” para emblistar cada tableta (empaquetado por pieza). Estas máquinas ayudarán a hacer más eficientes las actividades de las instalaciones médicas más extremas y los Centros Regionales del CEASS que les suministran medicamentos. Por lo tanto, se deben realizar más estudios en la investigación del diseño básico sobre el contenido y el tamaño de la solicitud, incluyendo la especificación de las máquinas a introducir. Con esta nueva función serán necesarias la sala de vestuario y la de desinfección para el personal que se dedica al empaquetado de tabletas.

iii) Sala de vestuario para el personal

Se considera necesaria para el personal que trabaja en la bodega de almacenamiento.

iv) Oficina de la planta baja

“Comedor y cocina”

No hay restaurantes alrededor del sitio donde se construirán las nuevas instalaciones. De acuerdo con el artículo 45 de la Ley general de higiene, seguridad ocupacional y bienestar, el CEASS necesita instalar un comedor y una cocina para su personal. Así que son funciones agregadas pertinentes.

“Área de capacitación”

El CEASS tiene la obligación y la responsabilidad de orientar las instalaciones médicas regionales en cuanto al manejo y almacenamiento de medicamentos. En la actualidad la sede del CEASS organiza dos veces al año cursos de capacitación tanto para el personal de los Centros Regionales como para el personal de la sede. Sin embargo, hasta ahora no se han presentado planes concretos que correspondan al contenido de la solicitud. Por eso mismo, es necesario realizar más estudios en la investigación del diseño básico sobre el contenido de capacitación y su currículo y el tamaño requerido.

“Área de mantenimiento y administración”

Esta área es necesaria para practicar el mantenimiento diario de vehículos, carretillas elevadora y maquinaria, y realizar reparaciones y arreglos leves.

Como se ha mencionado arriba, todas las funciones nuevamente agregadas son necesarias para que el Centro Principal del CEASS desempeñe sus funciones y se consideran pertinentes. En el diseño de la nueva bodega de almacenamiento es indispensable considerar los anchos de los pasos interiores de la bodega, el número de lotes, etc., de acuerdo con la cantidad máxima de medicamentos que maneja el CEASS actualmente, el número de carretillas elevadoras que nuevamente se adquirirán, etc. Asimismo, es necesario realizar cálculos basados en el contenido de las actividades, la capacidad y el personal en cuanto al tamaño y superficie del suelo de cada función incluyendo funciones existentes, siendo indispensable hacer estudios detallados y revisiones en la investigación del diseño básico.

(2) Contenido de la solicitud para el equipamiento de los Centros Regionales

El contenido de la solicitud para el equipamiento de los siete Centros Regionales es como aparece en la tabla 2-10.

Tabla 2-10 Equipamiento de las instalaciones de los Centros Regionales del CEASS: Contenido de la solicitud

Mejoramiento y reconstrucción de infraestructura para CEASS regionales

Nombre del centro regional	Reparación	Renovación	Expropiación del terreno (m ²)	Bodega de almacenamiento				Despacho del director del centro (m ²)	Oficina de administración/ asuntos generales (m ²)	Sala de conferencia (m ²)	Baño (con ducha y vestuario) (m ²)	Cocina sencilla (m ²)	Garaje (m ²)	Total de superficie de las instalaciones (m ²)	Razón de reparación/ renovación de las instalaciones
				Bodega de almacenamiento (m ²)	Sala de clasificación (m ²)	Recepción (m ²)	Cámara frigorífica (m ²)								
1	La Paz		200	160	12			20			8			200	La superficie de la bodega de almacenamiento existente es insuficiente.
2	Santa Cruz		400	295	25	25	25	20	32	30	10	8	30	500	La bodega de almacenamiento existente no satisface las condiciones de almacenamiento de medicamentos y falta espacio.
3	Potosí		170	76	17	43	25	9	15	9	13	8	No necesaria	213	La bodega de almacenamiento existente no satisface las condiciones de almacenamiento de medicamentos y falta espacio. Todavía no se ha realizado ningún diseño adecuado.
4	Tarija		300	184	17	43	25	12	15	12	15	6	21	350	La bodega de almacenamiento existente no satisface las condiciones de almacenamiento de medicamentos y falta espacio.
5	Oruro		246,44	128,10	20,28	20,00	3,06	16	43	19,25	7,02	11,52	75	343,23	La bodega de almacenamiento existente no satisface las condiciones de almacenamiento de medicamentos y falta espacio.
6	Tupiza		111,00	66,00	10,00	10,00	5,00	16	20	20	10	10	23	187	La bodega de almacenamiento existente no satisface las condiciones de almacenamiento de medicamentos y falta espacio.
7	Trinidad		224	171,2	27,68	5,46	22,75	10,38	62,1	29,92	4,25	12,97	27,06	373,77	La bodega de almacenamiento existente no satisface las condiciones de almacenamiento de medicamentos y falta espacio.

El contenido de la solicitud incluyendo la tabla mostrada se ha presentado después de terminar los estudios en los sitios.

El CEASS explica que las infraestructuras que cuentan con las áreas señaladas a continuación son necesarias para que cada Centro Regional desarrolle eficaz y eficientemente las actividades como abastecimiento, preparación, almacenamiento y suministro de medicamentos básicos, materiales médicos, reactivos y otros artículos relacionados con la salud.

Está previsto que los edificios de los siete Centros Regionales sean de dos pisos y cuenten con el área de almacenamiento en la planta baja y con el área de administración en el primer piso en todos los casos. (Las denominaciones de las salas señaladas en la tabla mostrada y las denominaciones de las áreas son diferentes.)

“Planta baja”

i) Área de administración

Oficina del personal de la bodega que se encarga de la distribución y la administración de los medicamentos almacenados en la bodega. Aquí se controlan todos los procesos de recepción y manejo de medicamentos.

ii) Área de recepción de medicamentos y materiales médicos (Examen organoléptico de medicamentos)

Esta área se destina a la recepción de medicamentos y materiales médicos que se almacenan en cada bodega. Aquí se establecen secciones donde se inspeccionan visualmente los desinfectantes, jarabes y otros líquidos que llegan en recipientes grandes, así como se realiza el examen de sustancias extrañas mediante el método colorimétrico (dentro de la caja cuyo fondo es blanco y negro) en cuanto a los líquidos de pequeña cantidad como gotas para los ojos.

iii) Bodega de materiales grandes

Esta área se utiliza para almacenar cajas grandes de medicamentos.

iv) Área de almacenamiento de medicamentos especiales

En esta área se almacenan los medicamentos que contienen sustancias activas citadas en la lista de los medicamentos que requieren la administración estricta publicada por la DINAMED, es decir los medicamentos que exigen condiciones especiales de almacenamiento como suplementos nutricionales periódicos, anestésicos, medicamentos inflamables, etc.

v) Área de preparación de pedidos

Esta área se destina a la preparación de pedidos de las oficinas de salud.

vi) Área de procesamiento de pedidos

Aquí se embalan y empaquetan los medicamentos que se entregarán a diversas instalaciones médicas.

vii) Área de cámara frigorífica

En esta área se almacenan los medicamentos que deben ser guardados a una temperatura menor de 8°C.

viii) Área sanitaria (Baño/Ducha)

Área destinada al arreglo personal de los trabajadores de la bodega

ix) Vestuario (Roperos individuales)

En el vestuario cada trabajador guarda su ropa, etc. en el ropero asignado para evitar la pérdida de sus pertenencias.

x) Garaje

xi) “Área de administración del primer piso”

xii) Despacho del director del Centro Regional

xiii) Sala de visitas

xiv) Área de administración de venta

xv) Sala de conferencia

vx) Baños (Baño de hombres/Baño de mujeres)

Según los documentos enviados, en cuanto a los Centros Regionales de 4.Tarija, 5.Oruro y 7.Trinidad se planea expropiar terrenos para la construcción y construir allí las nuevas instalaciones. Mientras tanto, en cuanto a otros cuatro centros se considera la ampliación de las instalaciones en los terrenos actualmente ocupados.

- 1) En el Centro Regional de La Paz se hará la reconstrucción desmontando las instalaciones existentes desgastadas, por lo tanto es necesario confirmar que Bolivia carga con el costo de desmontaje y asegurar bodegas provisionales durante la obra.
- 2) En cuanto al Centro Regional de Santa Cruz, se puede aliviar la falta de capacidad de almacenamiento si se le entrega la bodega del SEDES ubicada al lado de las instalaciones existentes. Se debe analizar la posibilidad de reparar y utilizar esta bodega y compararla con el contenido mencionado anteriormente.
- 3) En caso del Centro Regional de Potosí se ha considerado la posibilidad de ampliar el piso superior de las instalaciones existentes, ya que el terreno es limitado. Sin embargo, esto conlleva dificultades estructurales. Por lo tanto, es necesario desmontar una parte de las instalaciones existentes y reconstruir un edificio de dos pisos. Al igual que el número 1) es necesario confirmar sobre la carga del costo de desmontaje y el aseguramiento de bodegas provisionales.

- 4) En relación al Centro Regional de Tupiza se considera realizar reparaciones expropiando otras salas incluyendo las de las instalaciones existentes. Por lo tanto es necesario reconfirmar su contenido.
- 5) Además de confirmar los contenidos de ampliación y reconstrucción que se efectuarán en los centros arriba mencionados, es necesario reflejar en los diseños de las instalaciones que se construyen o amplían, el ambiente adecuado de almacenamiento basado en la cantidad máxima de medicamentos que cada centro maneja actualmente, el trabajo de clasificación, los anchos de los pasos interiores de la bodega, el número de lotes, etc., aunque los contenidos de las instalaciones solicitadas se consideran justas para que los Centros Regionales del CEASS desempeñen sus funciones. Asimismo, al igual que el caso del Centro Principal, es indispensable efectuar cálculos basados en el contenido de actividades, la capacidad de almacenamiento, el número de trabajadores, etc. en cuanto al tamaño y a la superficie del suelo de cada sala o función, los cuales deberán ser estudiados aún más y revisados en la investigación del diseño básico junto con la situación de las infraestructuras de cada sitio.

(3) Equipos solicitados

Los equipos solicitados se clasifican entre los del Centro Principal y los de Centros Regionales y son como se señalan en la tabla 2-11 y la tabla 2-12 respectivamente.

Tabla 2-11 Equipos del Centro Principal del CEASS: Contenido de la solicitud

	Nombre del equipo	Cantidad	Contenido/Resumen de la especificación	Uso/Razón de abastecimiento	Prioridad
1	Carretilla elevadora	5	Capacidad de cargamento: 1 - 2 ton Combustible: gasolina o gas natural comprimido	Las carretillas elevadoras se utilizan para cargar, descargar o transportar medicamentos dentro de las bodegas cuando se almacenan medicamentos o se envían al interior del país o a los Centros Regionales. El plan de utilización de carretillas elevadoras dentro de las bodegas está basado en las nuevas áreas de las bodegas: área de recepción de medicamentos(1), bodega (1-3) y área de envío (1). Las carretillas elevadoras actuales se llevan utilizando desde hace entre 8 y 10 años, habiendo pasado ya su vida útil. Está previsto que después del proyecto estas carretillas se utilicen como máquinas auxiliares en el trabajo en las bodegas.	A
2	Estante	532	Fabricado con acero Altura: 7,5 m 1,10 × 1,05 m	Los estantes se utilizan particularmente para almacenar medicamentos en el estado más adecuado en previsión de suministro y envío de medicamentos.	A
3	Paleta	2.128	Fabricada con madera 1,2 × 1 m Espeso: 15 cm	Para almacenar medicamentos adecuadamente sin colocarlos directamente sobre el suelo. Asimismo, es para protegerlos de la contaminación, la humedad, etc.	A
4	Camión	3	Capacidad de cargamento: 7-10 ton Gasolina/Gasóleo	Se planea adquirir camiones para reducir el costo del transporte que actualmente se encarga al sector privado. El envío de medicamentos hacia las regiones va creciendo y el costo de transporte resulta un 18% más caro. Además, algunas veces el envío se atrasa un mes. Según el plan de aplicación de camiones, se programa cubrir todas las zonas cubiertas por los Centros Regionales y transportar medicamentos hasta cada centro. Asimismo, ofreciendo servicios de envío de los medicamentos del programa del Ministerio se puede contribuir a la autonomía y al desarrollo de la organización, con lo cual se puede decir que el plan de aplicación de camiones tiene un carácter peculiar. La reducción del costo de transporte gracias a este plan será de 356.000 Bs. la cual corresponde a entre el 15 y el 20% del presupuesto total (Anexo 1). Simultáneamente	A
Adi-ción	Camión frigorífico	2	Capacidad de cargamento: 3 ton Equipado con una unidad de refrigeración Gasolina/Gasóleo	Para enviar medicamentos que deben ser guardados a una temperatura menor de 8°C a los Centros Regionales.	
5	Camioneta/Furgoneta	1	Capacidad de cargamento: 1 ton Camioneta que tenga una carrocería adecuada para transportar medicamentos y otros equipos y con combustible de gasolina. 4 × 4	La camioneta tendrá las siguientes funciones establecidas por el SNUS: Involucrarse junto con el personal del SEDES en la capacitación de los municipios • Visitar las oficinas locales de servicio de salud de los municipios encontrados en las zonas rurales • Distribuir medicamentos a los municipios que no disponen de muchos medios de transporte público • Organizar cursos de capacitación junto con el SEDES durante la campaña del programa y hacer visitas por motivo de inspección sanitaria • Enviar medicamentos a cada provincia que se encuentra bajo su competencia	A

	Nombre del equipo	Cantidad	Contenido/Resumen de la especificación	Uso/Razón de abastecimiento	Prioridad
6	Herramientas	Una unidad	Herramientas de mantenimiento para los camiones, las carretillas elevadoras y la camioneta	Considerando que el número de vehículos aumenta en el Centro Principal y en el Centro Regional de La Paz y que los talleres mecánicos se encuentran lejos, es mejor contratar mecánicos exclusivos para efectuar un mantenimiento y administración suficiente.	A
7	Empacadora de tabletas (Emblistadora)	2 unidades	Modelo MAC-S100 4 estaciones. Un conjunto de herramientas para la emblistadora PVC/alu. Se incluyen matriz de corte, hoyo para soplar, riel de guía y placa. 8 conjuntos de matrices de moldeado y sellado para la emblistadora PVC/ALU. Es necesario analizar el tamaño.	Actualmente el CEASS trata con 10 millones de unidades de medicamentos sólidos, los cuales se suministran a granel desde los países de origen. Por lo tanto, el trabajo de clasificación para enviarlos a cada instalación es complicado y se pueden generar confusiones. Emblistar los medicamentos permite que cada Centro Regional los identifique con seguridad.	A
8	Cadena de frío	Una unidad	Tipo de módulos de paneles desmontables. Estireno espumoso de alta densidad (como mínimo 42 kg/m ³) de tipo ecológico 4,50 × 3,50 × 2,70 m	Para almacenar medicamentos contra la enfermedad de Chagas y la malaria, medicamentos para los bancos de sangre, reactivos, etc. que deben ser conservados en estado congelado o refrigerado.	A
9	Microbús	Una unidad	Capacidad para 32 personas Combustible: Gasolina	Para transportar al personal de la ciudad de La Paz al sitio de proyecto de El Alto. Considerando la distancia entre La Paz y El Alto, se podrán compensar los gastos para subvencionar el costo de transporte del personal establecido en el artículo 10 de la Ley General del Trabajo.	B
10	Computadora	9	120GB	Equipo necesario para implementar un sistema integral de información sobre las transacciones de medicamentos y los movimientos de existencias, tomando como base el Centro Principal. Sobre todo, el lector óptico (lector de código de barras) es un equipo particularmente necesario para efectuar una administración minuciosa y transparente sobre el almacenamiento, el traslado y la salida de medicamentos en el Centro Principal y en los Centros Regionales.	A
11	Impresora	9	Impresora láser/Impresora láser en color		A

Tabla 2-12 Equipos de los Centros Regionales del CEASS: Contenido de la solicitud

	Nombre del equipo	Cantidad	Contenido/Resumen de la especificación	Uso/Razón de abastecimiento	Prioridad
1	Estante	100	1,8 x 1,2 m	Estante para medicamentos	A
2	Paleta	500	Fabricada con Madera 1,2 x 1 m Espesor: 15 cm	Para almacenar medicamentos adecuadamente sin colocarlos directamente sobre el suelo. Asimismo, es para protegerlos de la contaminación, la humedad, etc.	A
3	Camioneta/Furgoneta	11	Capacidad de cargamento: 1 ton Camioneta que tenga una carrocería adecuada para transportar medicamentos y otros equipos y con combustible de gasolina.	La camioneta tendrá las siguientes funciones establecidas por el SNUS: Involucrarse junto con el personal del SEDES en la capacitación de los municipios • Visitar las oficinas locales de servicio de salud de los municipios encontrados en las zonas rurales • Distribuir medicamentos a los municipios que no disponen de muchos medios de transporte público • Organizar cursos de capacitación junto con el SEDES durante la campaña del programa y hacer visitas por motivo de inspección sanitaria • Enviar medicamentos a cada provincia que se encuentra bajo su competencia	A
4	Computadora	11	120GB	Equipo necesario para implementar un sistema integral de información sobre las operaciones de medicamentos y los movimientos de existencias, tomando como punto de apoyo el Centro Principal. Sobre todo, el lector óptico (lector de código de barras) es un equipo particularmente necesario para efectuar una administración minuciosa y transparente sobre el almacenamiento, el traslado y la salida de medicamentos en el Centro Principal y en los Centros Regionales.	A
5	Impresora	11	Impresora láser	Las impresoras existentes han pasado su vida útil y tienen problemas de impresión.	A
6	Radio	11	HF-5513, 100W banda	Se instalará la radio en las instalaciones médicas que no tienen servicio de teléfono y en los Centros Regionales del CEASS	A
6	Refrigerador	4	4 tabiques, 220V	Para la región este de Bolivia; Para almacenar los medicamentos que deben ser guardados a una temperatura menor de 8°C.	A
7	Motocicleta	2	200cc	Para almacenar medicamentos contra la enfermedad de Chagas y la malaria, medicamentos para los bancos de sangre, reactivos, etc. que deben ser conservados en estado congelado o refrigerado.	B

1) Carretilla elevadora

La carretilla elevadora es un equipo indispensable para el almacenamiento y la administración basada en la clasificación según los tipos de artículos y en el sistema de ubicaciones fijas.

Actualmente, en el Centro Principal ubicado en El Alto funcionan tres carretillas elevadoras (dos de ellas con capacidad de cargamento de 850 kilogramos, una de 1.800 kilogramos), todas las cuales fueron adquiridas en el año 1995. A pesar de su mantenimiento adecuado, se hacen arreglos frecuentemente, por ejemplo cambiando piezas, ya que han pasado su vida útil normal. Se trata de un equipo indispensable para el método de almacenamiento y su uso se ampliará si se construye una nueva bodega de almacenamiento por este proyecto, con lo cual se requerirá un aumento de la cantidad y una operación aún más eficaz. Analizando todo lo anterior, se considera que la demanda de carretillas elevadoras es justa.

En cuanto a la determinación de especificación, es deseable un modelo de motor eléctrico que no echa gases de escape desde el punto de vista del almacenamiento de medicamentos. Sin embargo, considerando la facilidad de mantenimiento y administración incluyendo el tema de abastecimiento de piezas, es necesario hacer un estudio y una comparación con el modelo de motor de gas natural.

2) Estante

Junto con las carretillas elevadoras, los estantes son indispensables para el almacenamiento y la administración basada en la clasificación según los tipos de artículos y en el sistema de ubicaciones fijas. Los estantes solicitados serán fijados semipermanentemente y es deseable un tipo conectable horizontalmente. En cuanto a la especificación, está establecido un estante de 1,10 x 1,05 x 7,5 m. Sin embargo, es necesario hacerlo corresponder con el tamaño de la paleta. Se debe realizar un cálculo estructural a partir del tamaño del estante, el número de niveles y la capacidad de cargamento y se requiere una estructura sólida de acero.

3) Paleta

En los estudios sobre el terreno se pudo captar la situación actual de almacenamiento de medicamentos y materiales médicos del Centro Principal y de los once Centros Regionales del CEASS, de los cuales solamente en los Centros de Riberalta, Sucre, Cobija y Cochabamba dichos artículos estaban almacenados ordenadamente. Aunque está establecido que los medicamentos y materiales médicos no deben ser colocados directamente sobre el suelo, en los demás centros no están guardados de forma adecuada por la falta de espacio de las instalaciones de almacenamiento y/o del número absoluto de paletas. Sobre todo se destaca la insuficiencia en el ordenamiento de las condiciones de almacenamiento de los insecticidas y los equipos que se utilizan para las medidas contra la enfermedad de Chagas.

Se juzga que las paletas son necesarias para proteger los medicamentos y los materiales médicos y evitar la contaminación, la humedad, etc.

En el Centro Principal las paletas son indispensables para realizar eficazmente el almacenamiento y la administración basada en la clasificación según los tipos de artículos y en el sistema de ubicaciones fijas mediante el uso de carretillas elevadoras.

4) Camión/Camión frigorífico

Se han solicitado camiones para reducir el costo del transporte actualmente encargado al sector privado. En caso de que se introduzcan camiones en este proyecto según la tabla comparativa entre los gastos de flete y almacenamiento y el costo de tenencia de los camiones presentada por el CEASS (Tabla 2-13), se juzga que se pueden aumentar los beneficios aún considerando el costo anual de mantenimiento y administración. Si bien se introducen camiones, 1. los “gastos de almacenamiento de los medicamentos importados” y 3. los “gastos de transporte de medicamentos desde los Centros Regionales hasta las instalaciones médicas” señalados en la parte superior de la tabla, no serán difícilmente eliminados. Sin embargo, aún restando estos gastos se ahorrará una cantidad de dinero equivalente al costo de la reconducción en aproximadamente 6,2 años. Por lo tanto, con este cálculo la introducción de camiones es justa.

Respecto a los camiones frigoríficos solicitados adicionalmente, es necesario hacer una comparación entre el costo actual del transporte aéreo de medicamentos mediante el uso de cajas aisladas térmicamente hechas con plástico espumoso y de aislantes fríos, y el costo del camión, así como analizar el tamaño y la especificación de la unidad de refrigeración que se instala en el camión.

En cuanto a las rutas del transporte, se están analizando las que se indican en la figura 2-7.

Tabla 2-13 Tabla comparativa entre los gastos de flete y almacenamiento y el costo de tenencia de los camiones

Composición de los gastos de flete y almacenamiento (Actualidad)		Bolívares	Bolívares	
Resumen		Gatos anuales	Promedio mensual	
1	Gastos de almacenamiento de los medicamentos importados	63.000	5.250	
2	Gastos de flete de los medicamentos importados	37.000	3.083	
3	Gastos de transporte de medicamentos desde los Centros Regionales hasta las instalaciones médicas	56.277	4.690	
4	Gastos de transporte de medicamentos desde el Centro Principal hasta los Centros Regionales	199.751	16.646	
Total		356.028	29.669	
Composición de los gastos: En caso de que se introduzcan 2 camiones de transporte (Plan de la solicitud)				
Resumen		Unidad	Gatos anuales	Promedio mensual
1	Gastos de mantenimiento y administración de 2 camiones Dos veces por mes	2	48.000	4.000
2	Salario de los conductores de 2 camiones	2	40.800	3.400
3	Seguro para los camiones	2	8.910	743
4	Gastos de combustible (gasóleo) 5 km/t × 0,74/km × 1.200 km (La Paz – Oruro – Potosí – Sucre – Tarija)	1.200	10.656	888
5	Gastos de combustible (gasóleo) 5 km/t × 0,74/km × 1.700 km (La Paz – Cochabamba – Santa Cruz – Trinidad – Cobija)	1.700	15.096	1.258
Total			123.462	10.289
Comparación				
Gastos anuales de flete (Transporte contratado)			356.028	
Costo de tenencia de dos camiones			123.462	
Ahorro			232.566	
Precio de referencia de camión: 351.000 bolívares				



————— : Ruta de entregas de medicamentos

Figura 2-7 Figura de referencia de la ruta de entregas de medicamentos

5) Camioneta/Furgoneta

La camioneta/furgoneta es necesaria para entregar medicamentos a las instalaciones médicas bajo la competencia y realizar orientaciones sobre el manejo y el almacenamiento de medicamentos, visitando tales instalaciones. Actualmente los Centros de Ribalta, Cobija y Tupiza no tienen camioneta. Las camionetas asignadas a otros centros son de modelos viejos y tienen problemas para circular por caminos en malas condiciones. En cuanto a las camionetas están solicitadas las que cuentan con un toldo. Sin embargo, considerando que en casi todas las zonas la mayoría de los caminos son de tierra, sería mejor adquirir furgonetas de propulsión total que permiten controlar el polvo

y la temperatura, e incluso pueden circular por los caminos en malas condiciones durante la época de lluvia.

6) Empacadora de tabletas (Emblistadora)

Las tabletas que maneja el CEASS son clasificadas entre las tabletas emblistadas y las que son suministradas a granel en botellas por empresas farmacéuticas. Las últimas son más baratas. Asimismo, los pedidos de los Centros Regionales y de las instalaciones médicas primarias generalmente son de pequeña cantidad. Considerando estos hechos, se supone que el CEASS seguirá comprando tabletas a granel en botellas. La emblistadora permite imprimir letras en láminas de plástico, facilitando la identificación segura de los medicamentos, lo cual podrá aliviar la complicidad del trabajo de clasificación. Por todo lo anterior, la emblistadora es un equipo necesario y su introducción es pertinente.

7) Microbús

En caso de que este proyecto se implemente, el personal de La Paz también será trasladado a El Alto. La mayoría del personal no posee coche para ir al trabajo, por lo tanto se requiere un microbús para transportarlo por la mañana y por la tarde. Aunque el costo de transporte entre el domicilio y el lugar de trabajo se subvenciona según lo establecido en el artículo 10 de la Ley General de Trabajo, en principio cada trabajador tiene que cargar con el costo. En caso de que se adquieran vehículos para transportar a trabajadores, éstos deberán utilizar un servicio de taxi compartido para ir al trabajo, el cual costará bastante caro al tener en cuenta la distancia y el tiempo que se tarda. Asimismo, el sitio de proyecto se encuentra un poco lejos del centro de la ciudad de El Alto, por lo cual el número de taxis compartidos será limitado. Considerando lo anterior, se puede juzgar que el microbús es indispensable, a pesar de lo cual se debe analizar la posibilidad de suministrarlo haciendo una comparación entre los gastos de su mantenimiento y administración y los gastos para subvencionar el costo de transporte del personal entre el domicilio y el lugar de trabajo.

8) Computadora e impresora

Estos equipos se utilizan para las transacciones de medicamentos y la administración de existencias. En la actualidad cada centro solamente cuenta con tipos obsoletos. Por lo tanto, se consideran equipos necesarios para desarrollar las operaciones sin dificultad. Sin embargo, la vida útil de estos equipos es corta y el CEASS tendrá que renovarlos por sus propios recursos, siendo necesario hacer estudios sobre su suministro.

(4) Capacidad de operación, mantenimiento y administración del CEASS

El CEASS tiene una administración económicamente independiente y equilibra los gastos con las fuentes de ingresos como se muestra en la tabla 2-4, de los cuales los gastos de mantenimiento y administración (54.617,15 Bs./Año fiscal 2004) son registrados como gastos que no son de personal. Se piensa que el aumento en los gastos de mantenimiento y administración después de la ejecución del proyecto podrá cubrirse con los gastos actuales de arriendo de bodegas (121.887 Bs./Año fiscal 2004).

Asimismo, los Centros Regionales cubren sus gastos de transporte, combustible de vehículos y mantenimiento y administración, con lo que reciben del Centro Principal (“Caja chica”: véase la tabla 2-5), lo cual también se espera que aumente dependiendo del tamaño después de la ejecución del proyecto. En cuanto a la operación del organismo y la administración de la distribución, en la actualidad no hay problemas específicos.

Por todo lo anterior, se juzga que la capacidad de operación, mantenimiento y administración del CEASS después de la ejecución proyecto será justa.

(5) Análisis de pertinencia del contenido de la solicitud

Japón está haciendo esfuerzos para “mejorar las funciones del cuidado de la salud para el mejoramiento de la salud maternoinfantil comunitaria a través de la consolidación de la red de cuidado de la salud” como tema de desarrollo dentro del marco del “fortalecimiento de la seguridad humana” que forma parte de las tareas importantes citadas en el Plan de ejecución de proyectos según los países para el año fiscal 2005 (preliminar). El contenido de la solicitud del gobierno de Bolivia tiene como objetivo mejorar la capacidad de recursos de infraestructura del Centro Principal y Centros Regionales del CEASS, con lo cual se pretende reforzar el sistema para la administración de la distribución y suministrar medicamentos de manera más estable a las instalaciones médicas encontradas bajo la competencia del CEASS, por lo cual tiene la pertinencia básica como proyecto de asistencia financiera no reembolsable.

En la actualidad el Centro Principal del CEASS tiene arrendadas bodegas de cereales del sector privado ubicadas en la ciudad de El Alto y tiene instalada su oficina principal dentro de las instalaciones del Ministerio de Salud y Deportes encontradas en la ciudad de La Paz, dado que en el año 2003 sus anteriores instalaciones de almacenamiento y oficinas fueron expropiadas por la Universidad de El Alto. Como muestra lo anterior, se ve obligado a desarrollar sus actividades bajo diversas limitaciones. Sobre todo, la capacidad de las bodegas actualmente utilizadas es absolutamente insuficiente, lo cual dificulta los movimientos de las carretillas elevadoras. Tampoco están asegurados los espacios para el trabajo de envío como picking y para la clasificación. Además, esas bodegas están construidas como bodegas multipropósito por ejemplo para almacenar cereales y no cuentan con aire acondicionado. Ni siquiera hay equipo de ventilación. El polvo entra desde el exterior y se apila sobre el suelo. Considerando estos hechos, las bodegas actuales no ofrecen un ambiente adecuado para almacenar medicamentos. Esta situación disturba el fortalecimiento de las actividades del CEASS para aumentar la cantidad de suministro de medicamentos, hacer más eficaz el envío, reducir el grado de falta de disponibilidad de artículos, etc. Por lo tanto, la necesidad y la urgencia del equipamiento de las instalaciones del Centro Principal del CEASS son muy altas para que este organismo tenga funciones suficientes y desarrolle sus actividades para “asegurar la equidad de acceso a medicamentos del pueblo y la posibilidad de suministro” como el único organismo público de suministro de medicamentos en todo el país.

Como el análisis arriba mencionado, el contenido de la solicitud sobre el equipamiento de las instalaciones del Centro Principal y sus equipos es pertinente, ya que es necesario funcionalmente. Sin embargo, en cuanto a los tamaños y las cantidades presentados nuevamente en esta investigación, es indispensable realizar estudios detallados por parte de expertos, de lo cual Bolivia también es consciente. En la investigación del diseño básico, se debe hacer una revisión.

En relación al equipamiento de las instalaciones de los Centros Regionales, a excepción de los tres centros cuyas instalaciones fueron renovadas en los años 2002 y 2003 con la cooperación del UNFPA / DFID (Cobija, Riberalta, Sucre) y el Centro Regional de Cochabamba, renovado por el CEASS y el SEDES, en los otros siete Centros Regionales falta espacio de almacenamiento. Estos centros aseguran su capacidad de almacenamiento, utilizando bodegas desgastadas cuyo entorno es inadecuado para almacenar medicamentos o arrendando bodegas del sector privado. Considerando la falta de un ambiente adecuado de almacenamiento, incluyendo el espacio de clasificación para el envío y el control de la temperatura, se reconoció la necesidad del equipamiento de estos centros.

Aunque Bolivia también era consciente de la necesidad de ordenar las instalaciones de estos siete Centros Regionales desde antes de la ejecución de esta investigación, al principio solicitó solamente el equipamiento del Centro Principal, teniendo en cuenta la prioridad. Sin embargo, con el equipamiento del Centro Principal solo, el sistema de suministro no funcionará suficientemente a nivel nacional, por lo cual se decidió a agregar el equipamiento de estos siete centros además del Centro Principal, procurando de esta manera un mejoramiento global de las funciones del sistema nacional de suministro.

Por todo lo anterior, se pueden esperar efectos de mejoramiento para el sistema público de suministro de medicamentos para todo el territorio nacional mediante el ordenamiento de las instalaciones y los equipos del Centro Principal y Centros Regionales del CEASS, siendo alta la pertinencia del contenido de la solicitud.

De acuerdo con el orden de prioridad confirmada en esta investigación, lo más prioritario es el equipamiento del Centro Principal seguido por el ordenamiento de los equipos del Centro Principal, y luego por el equipamiento y el ordenamiento de los equipos de los Centros Regionales.

(6) Análisis del alcance de la cooperación

1) Grado de las instalaciones y del ordenamiento de los equipos

En relación a que el tamaño del Centro Principal estipulado en la solicitud inicial (5.835 m²) era casi 1,8 veces mayor que el tamaño de las instalaciones existentes mencionadas anteriormente, Bolivia hizo una revisión y solicitó nuevamente instalaciones por una superficie total de 4.800 m², según aparece en la tabla 2-8 “Instalaciones del Centro Principal del CEASS: Contenido de la solicitud”.

Considerando la reducción del tamaño del nuevo Centro Principal como se ha mencionado arriba, así como el hecho de que el costo aproximado para el equipamiento evaluado en la solicitud inicial, haya sido de 7.293.000 \$US siendo el precio unitario 1.250 US\$ por metro cuadrado (alrededor de 137.500 yenes/m²), el cual resulta caro tratándose de instalaciones de almacenamiento de medicamentos, en cuanto al equipamiento del Centro Principal se refiere se podrá reducir su costo suficientemente.

Sobre el equipamiento de las instalaciones de los Centros Regionales, a excepción de los cuatro centros cuyas instalaciones fueron renovadas en los últimos años, en los otros siete centros (La Paz, Oruro, Potosí, Tupiza, Tarija, Riberalta y Santa Cruz) se reconoció la necesidad del equipamiento desde el punto de vista de la capacidad y el ambiente de almacenamiento como se ha señalado en el “2-3 (3) Situación actual de los Centros Regionales del CEASS”. Asimismo, en los once centros es necesario ordenar los equipos

para fortalecer sus funciones.

Sin embargo, en el momento de esta investigación Bolivia no tenía planes concretos sobre el equipamiento de las instalaciones de los Centros Regionales excepto el plan para el Centro Regional de La Paz, ya que al principio solo solicitó la renovación del Centro Principal considerando el grado de prioridad. Por lo tanto, se han anotado en el apéndice del acta de la conferencia de investigación los siguientes elementos como condiciones de cooperación para el equipamiento de las instalaciones de estos centros: Aseguramiento de los terrenos por parte del CEASS; Ordenamiento de los terrenos y las infraestructuras básicas a cargo de Bolivia; Ordenamiento de los espacios e infraestructuras suficientes para entregar e instalar equipos. El contenido de la solicitud para el equipamiento de las instalaciones de los siete Centros Regionales fue presentado por Bolivia a la Oficina en Bolivia de JICA posteriormente, por lo cual es necesario confirmar y analizar el alcance de la cooperación y su tamaño en la investigación del diseño básico.

Todas las instalaciones de estos centros regionales son pequeñas y se distribuyen por todo el país, por lo que se determinó que sería adecuado un equipamiento mediante los esfuerzos de autoayuda del CEASS o una “Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios”.

Todo lo anterior se muestra en la **tabla 2-14 “Análisis del alcance de la cooperación (propuesta)”**

Los grados de prioridad señalados en la tabla se han establecido según los grados de urgencia de equipamiento, a saber: El grado A significa que es necesario realizar urgentemente el equipamiento de las instalaciones debido a la falta de capacidad de almacenamiento y/o al estado notorio de desgaste; El grado B significa que es necesario realizar el equipamiento de las instalaciones debido a la falta de capacidad de almacenamiento y/o al ambiente inadecuado, sin embargo el centro funciona aprovechando ingeniosamente las instalaciones; El grado C significa que las instalaciones son relativamente nuevas y no requieren el equipamiento.

En cuanto al contenido del equipamiento de las instalaciones del Centro Regional de Tupiza, se planea ampliar el tamaño expropiando la parte anexa (parte de la planta baja) a las instalaciones existentes (parte del primer piso), por lo cual se supone una reparación sencilla que no requiere cambios estructurales en el edificio. En cuanto a las instalaciones del Centro Regional de Santa Cruz, también se supone un equipamiento de menor escala, ya que se planea expropiar y reparar la bodega del SEDES ubicada al lado. Considerando lo anterior, se ha propuesto que el equipamiento de estos dos centros debía ser realizado con los esfuerzos de autoayuda del CEASS. Por otra parte, como se ha mencionado en el apartado 3) de (2) de 2-4, en caso del Centro Regional de Potosí, se considera desmontar una parte de las instalaciones existentes (parte de la oficina) y ampliar la bodega de almacenamiento ubicada en la planta baja y la oficina en el primer piso, de esta manera se planea agrandar su tamaño dentro del terreno limitado actualmente ocupado en la zona urbana.

Tabla 2-14 Análisis del alcance de la cooperación (propuesta)

Sitio	Superficie de la solicitud	Grado de prioridad	Razón de mejoramiento	Propuesta de cooperación
Centro Principal	4.800m ²	A	Se utilizan las bodegas arrendadas, las cuales son pequeñas e inadecuadas para el almacenamiento de medicamentos.	Renovación de las instalaciones: Asistencia Financiera No Reembolsable Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
1. La Paz	200m ²	A	La parte objeto de la ampliación es pequeña y desgastada.	Renovación de las instalaciones: Asistencia Financiera No Reembolsable Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
2. Oruro	343m ²	B	Las instalaciones son pequeñas y la bodega de almacenamiento está ubicada en el primer piso.	Renovación de las instalaciones: Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
3. Cochabamba	---	C	Instalaciones renovadas: Buen ambiente de almacenamiento	Solamente equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
4. Sucre	---	C	Instalaciones renovadas: Buen ambiente de almacenamiento	Solamente equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
5. Potosí	116m ² (213m ²)	B	El terreno existente es limitado. Es necesario ampliar y reconstruir las instalaciones existentes. (Desmontar la parte de oficina y transformar el edificio existente en un edificio de dos pisos)	Renovación de las instalaciones: Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
6. Tupiza	187m ²	B-	Expropiar y reparar la parte anexa (planta baja) a las instalaciones existentes (primer piso)	Reparación de las instalaciones: (Esfuerzos de autoayuda del CEASS) Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
7. Tarija	350m ²	B	El espacio es limitado. Se utiliza un antiguo hospital. (La bodega de almacenamiento y el garaje fueron ampliados en el año 2001. Por el momento, es posible utilizar el garaje como bodega de almacenamiento.)	Reparación de las instalaciones: Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
8. Cobija	---	C	Instalaciones renovadas: Buen ambiente de almacenamiento	Solamente equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
9. Riberalta	---	C	Instalaciones renovadas: Buen ambiente de almacenamiento	Solamente equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
10. Trinidad	373m ²	B+	Se alquila una residencia privada. (La bodega de almacenamiento se encuentra en el primer piso.)	Renovación de las instalaciones: Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable
11. Santa Cruz	300m ² (500m ²)	B-	Es posible utilizar una bodega ubicada al lado (300 m ²) dentro del terreno existente, transfiriendo su autoridad al CEASS y reparándola.	Reparación de las instalaciones: (Esfuerzos de autoayuda del CEASS) Equipos: Asistencia Financiera No Reembolsable

Tabla 2-15 Tabla de análisis de los equipos solicitados

- Criterio de selección
- i) Equipo indispensable para las actividades básicas
 - : Equipo necesario para las funciones del sistema de suministro de medicamentos del CEASS
 - : Equipo necesario, pero su frecuencia de uso es baja o se puede sustituir por otro Equipo.
 - ×: Equipo que se juzga poco necesario para las funciones del sistema de suministro de medicamentos del CEASS
 - ii) Equipo que se corresponde con el nivel técnico
 - : Equipo que se puede usar con el nivel técnico del personal de las instalaciones objeto
 - : Equipo que se podrá usar con el nivel técnico del personal existente si se realiza un entrenamiento en el momento de abastecimiento del equipo
 - ×: Equipo que difícilmente se puede usar con el nivel técnico actual de las instalaciones objeto
 - iii) Equipo que se puede mantener y administrar
 - : Equipo cuyo mantenimiento y administración se podrá efectuar con el sistema y el presupuesto actuales de mantenimiento y administración
 - : Equipo que se podrá mantener y administrar si se consigue un apoyo técnico de una empresa especializada de mantenimiento, etc.
 - ×: Equipo cuyos gastos de mantenimiento y administración son altos, por lo cual es difícil usarlo en la actualidad
- Evaluación general
- : Equipo cuyo suministro se juzga pertinente en este plan
 - : Equipo cuya pertinencia de suministro se debe confirmar nuevamente en la investigación del diseño básico
 - ×: Equipo que se considera que es posible suministrar mediante los esfuerzos de autoayuda del CEASS

Nombre del equipo		Cantidad		Análisis	Selección			
Centro Principal del CEASS	Solicitud	Propuesta de cooperación			(1)	(2)	(3)	Evaluación general
1	Carretilla elevadora	5	5	Las carretillas elevadoras existentes han pasado su vida útil normal, por lo cual para aumentar el rendimiento de trabajo y reducir los gastos de mantenimiento y administración, su suministro en este plan se considera pertinente.				
2	Estante	532	532	Los estantes se utilizan particularmente para almacenar medicamentos en el estado más adecuado en previsión de suministro y envío de los medicamentos.				
3	Paleta	2.628	2.628	Para almacenar medicamentos sin colocarlos directamente sobre el suelo.				
4	Camión	3	3	El envío de medicamentos hacia las regiones va creciendo y según la estimación, con la introducción de los camiones se puede reducir el costo de transporte en un 18% en comparación con el encargo al sector privado, por lo cual se considera pertinente suministrar camiones en este plan.				
Adición	Camión frigorífico	2	2	No están esclarecidos el contenido de uso de este equipo, el costo-efectividad, etc.				
5	Camioneta/furgoneta	1	1	Con la furgoneta es más fácil controlar el polvo y la temperatura que con la camioneta.				

6	Herramientas	1	0	Se juzga que las herramientas sencillas serán suministradas por parte del CEASS.					×
7	Empacadora de tabletas (Emblistadora)	2	2	Está previsto introducir este equipo en el Centro Principal. Considerando la posibilidad de manejar múltiples medicamentos, es pertinente suministrar dos unidades.					
8	Cadena de frío	1	1	Este equipo es necesario para el programa de bancos de sangre del Ministerio, sin embargo en el momento de esta investigación no se confirmó a nivel ministerial el manejo en el CEASS después de la ejecución del proyecto.					
9	Microbús	1	1	Como el nuevo Centro Principal planeado se ubica en las afueras de la ciudad de El Alto, el microbús es necesario como medio de traslado entre el domicilio y el lugar de trabajo para el personal. Se debe confirmar el costo-efectividad.					
10	Computadora	9	0	Equipo necesario para implementar un sistema integral de información sobre las transacciones de medicamentos y los movimientos de existencias, tomando como base el Centro Principal. Equipo que el CEASS puede adquirir con sus propios recursos					×
11	Impresora (monocolor)	7	0	Equipo que el CEASS puede adquirir con sus propios recursos					×
12	Impresora (en color)	2	0	Equipo que el CEASS puede adquirir con sus propios recursos					×
Centros Regionales del CEASS		Solicitud	Propuesta de cooperación	Análisis					
1	Estante	100	100	Los estantes se utilizan particularmente para almacenar medicamentos en el estado más adecuado en previsión de suministro y envío de los medicamentos.					
2	Paleta	500	348	Los estantes se utilizan particularmente para almacenar medicamentos en el estado más adecuado en previsión de suministro y envío de los medicamentos.					
3	Camioneta/furgoneta	11	11	Con la furgoneta es más fácil controlar el polvo y la temperatura que con la camioneta.					
4	Computadora	11	0	Equipo que el CEASS puede adquirir con sus propios recursos					×
5	Impresora	11	0	Equipo que el CEASS puede adquirir con sus propios recursos					×
6	Radio	11	10	Equipo necesario para los Centros Regionales del CEASS (excepto el Centro Regional de Cobija que ya está equipado con este equipo)					
7	Refrigerador	4	4	Equipo necesario para almacenar los medicamentos que deben ser conservados en estado refrigerado					
8	Motocicleta	2	0	La camioneta puede cubrir su función. Equipo que el CEASS puede adquirir con sus propios recursos					×

Tabla 2-16 Tabla de análisis de los equipos solicitados para los Centros Regionales del CEASS

Centro Regional del CEASS		Estante	Paleta	Camioneta/Furgoneta	Computadora	Impresora	Radio	Refrigerador	Motocicleta	Análisis
1	La Paz	15	53	1	0	0	1	1	0	La cantidad de medicamentos que maneja este centro es grande y faltan estantes y paletas para el almacenamiento. En cuanto a la computadora y la impresora, se juzga que el CEASS puede adquirirlas con sus propios recursos. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar la temperatura interior del vehículo en comparación con la camioneta.
2	Oruro	12	32	1	0	0	1	0	0	La capacidad de la bodega de almacenamiento es insuficiente y faltan estantes y paletas. Se suministrará un vehículo para distribuir medicamentos de pequeñas cantidades hasta los lugares remotos. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal y tiene problemas para circular, ya que las condiciones de los caminos de alrededor son malas. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo en comparación con la camioneta. Aunque la computadora y la impresora actualmente utilizadas son obsoletas, se juzga que el CEASS puede adquirirlas con sus propios recursos.
3	Cochabamba	0	10	1	0	0	1	0	0	Se suministrarán 10 paletas para el almacenamiento de los medicamentos y materiales médicos del programa del Ministerio. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo.
4	Sucre	0	10	1	0	0	1	0	0	Se suministrarán 10 paletas para el almacenamiento de los medicamentos y materiales médicos del programa del Ministerio. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo.
5	Potosí	7	19	1	0	0	1	0	0	La capacidad de la bodega de almacenamiento es insuficiente y faltan estantes y paletas. Asimismo, se suministrarán 25 paletas para el almacenamiento de los medicamentos y materiales médicos del programa del Ministerio. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo.
6	Tupiza	6	17	1	0	0	1	1	0	La capacidad de la bodega de almacenamiento es insuficiente y faltan estantes y paletas. Actualmente no posee vehículos, por lo cual es necesario conseguir una camioneta/furgoneta para entregar medicamentos a las instalaciones médicas. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo.
7	Tarija	17	46	1	0	0	1	1	0	La capacidad de la bodega de almacenamiento es insuficiente y faltan estantes y paletas. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo.
8	Cobija	0	10	1	0	0	0	0	0	Actualmente no posee vehículos, por lo cual es necesario conseguir una camioneta/furgoneta para entregar medicamentos a las instalaciones médicas. Se planea suministrar 10 paletas para el almacenamiento de los medicamentos y materiales médicos del programa del Ministerio. El centro ya está equipado con radio.

Centro Regional del CEASS		Estante	Paleta	Camioneta/Furgoneta	Computadora	Impresora	Radio	Refrigerador	Motocicleta	Análisis
9	Riberalta	0	10	1	0	0	1	0	0	Actualmente no posee vehículos, por lo cual es necesario conseguir una camioneta/furgoneta para entregar medicamentos a las instalaciones médicas. Se planea suministrar 10 paletas para el almacenamiento de los medicamentos y materiales médicos del programa del Ministerio.
10	Trinidad	16	43	1	0	0	1	0	0	Como utiliza una residencia privada arrendada para almacenar medicamentos, el ambiente no es adecuado y faltan estantes y paletas. En la actualidad posee una furgoneta Pick-Up, la cual ya ha pasado la vida útil normal. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo.
11	Santa Cruz	27	98	1	0	0	1	1	0	En la actualidad la cantidad de medicamentos que este centro maneja no crece mucho, pero la zona que se encuentra bajo su competencia es grande y maneja una gran cantidad de medicamentos de diversos tipos. Asimismo, faltan paletas para el almacenamiento de los medicamentos y materiales médicos del programa del Ministerio. Se planea suministrar una furgoneta por su facilidad para controlar el polvo y la temperatura interior del vehículo en comparación con la camioneta.
Total		100	348	11	0	0	10	4	0	

En cuanto al número de paletas, en los casos de La Paz y Santa Cruz donde se almacena mayor cantidad de medicamentos del programa del Ministerio, se ha calculado a base del tercio de la superficie de la bodega de almacenamiento y en los casos de Oruro, Potosí, Tupiza, Tarija y Trinidad, a base del cuarto. Mientras tanto, para los Centros Regionales de Cochabamba, Sucre, Cobija y Riberalta que no cuentan con las instalaciones para almacenar medicamentos del programa del Ministerio, se han determinado 10 paletas para cada centro (El tamaño de cada paleta es 1,1 m²).

2) Acerca del sistema en línea para la administración de la distribución

En cuanto a la administración de la distribución, en el año 2003 se introdujo el Sistema Integral de Administración (SIA) para controlar las existencias con la cooperación de UNFPA/DFID y actualmente funciona en la sede (La Paz) y en los Centros Regionales del CEASS.

Los datos mensuales de entrada y salida de artículos y de existencias de los Centros Regionales son enviados al Centro Principal y allí son sumados. En la actualidad ocho de los once Centros Regionales ya han asegurado la línea de Internet, utilizando la cual pueden enviar datos de baja capacidad. Los tres centros restantes también cuentan con la infraestructura cuyas condiciones permiten el uso de la línea de Internet.

La sede del CEASS analiza la posibilidad de construir un sistema en línea que permita una administración instantánea de datos, utilizando la línea de Internet y tomando como base el SIA. Por otra parte, la infraestructura de comunicación en Internet en el territorio nacional de Bolivia, es de banda estrecha en casi todos los casos, excepto en algunas ciudades principales en las que se está promoviendo la línea de banda ancha. Además, en Tupiza, ubicada en la parte sur del país, solamente es posible utilizar la línea de teléfono por satélite.

Por todo lo anterior, se considera que el CEASS puede promover una sistematización en línea con sus propios esfuerzos según las situaciones del ordenamiento de la infraestructura de comunicación de Bolivia, siendo innecesario un apoyo dentro del marco de la Asistencia Financiera No Reembolsable de nuestro país.

3) Acerca de los componentes intangibles y la cooperación técnica

El CEASS se fundó en el año 1990 junto con la ejecución de la política nacional de medicamentos de Bolivia y desde entonces viene ordenando y fortaleciendo sus actividades a medida que se ordenan las leyes relacionadas y el sistema de suministro de medicamentos. A lo largo de todo este período se han introducido manuales sobre el desarrollo de recursos humanos y la operación y las actividades, así como el sistema integral de administración de existencias con la cooperación de organizaciones internacionales como OPS y UNFPA y de los países donantes.

Bajo este trasfondo no se observan problemas especiales de recursos humanos en el aspecto de operación y actividades del CEASS, aunque hay grandes limitaciones en cuanto a sus instalaciones y equipos, representadas por la situación actual del Centro Principal que se ve obligado a desarrollar sus actividades en las bodegas arrendadas y la de los Centros Regionales que sufren de la falta de espacio de almacenamiento y de vehículos para la entrega de medicamentos y tienen problemas de desgaste de sus equipos.

Por lo tanto, en el plan de equipamiento de las instalaciones y los equipos del CEASS se debe prestar atención para efectuar un mejoramiento que no exija grandes cambios en su sistema existente de operación y actividades. Concretamente, es necesario respetar su “Manual de operación”, “Manual de administración de la distribución” y “Norma de buen almacenamiento” existentes.

Aunque se considera que la necesidad de introducir un sistema nuevo de distribución, etc. junto con el equipamiento de las instalaciones y los equipos es baja por el momento, es deseable realizar un estudio sobre los sistemas existentes del CEASS y analizar la posibilidad de introducir componentes intangibles en la investigación del diseño básico. En caso de que se introdujera un nuevo sistema de distribución, sería necesario procurar una correspondencia con el sistema existente desde la fase de la investigación del diseño básico. Para tal efecto, también es efectivo realizar un ajuste, consiguiendo la cooperación de las organizaciones de ayuda con experiencias de haber prestado asistencias técnicas al CEASS en el pasado y/o de las agencias ejecutoras locales como Deliver. Incluso hay posibilidad de encargar a tales organizaciones la introducción de componentes intangibles.

(7) Acerca de los índices de resultados del proyecto

El objetivo de este proyecto es “mejorar la capacidad de recursos de infraestructura del Centro Principal y los Centros Regionales del CEASS, con lo cual se pretende ordenar el sistema para la administración de la distribución y suministrar medicamentos de manera más estable a las instalaciones médicas encontradas bajo la competencia del CEASS”.

El CEASS tiene establecidos los índices de resultados de este proyecto como aparecen en la siguiente tabla. En la investigación del diseño básico se requiere verificar el fundamento por el cual se han establecido estos índices, así como los momentos de consecución propuestos.

Índices de resultados del proyecto del CEASS

Selección

Índice	Situación actual	Después de la ejecución del proyecto
Porcentaje de los medicamentos nuevamente introducidos respecto a la cantidad total de la lista de medicamentos	En la actualidad el porcentaje de los nuevos medicamentos a introducir en la lista de medicamentos es del 3%.	Se espera que el porcentaje de introducción de nuevos medicamentos supere el 10%.

Planeación

Índice	Situación actual	Después de la ejecución del proyecto
Se permite confirmar hasta qué grado se puede responder a las demandas de las regiones, estableciendo como índice la cifra correspondiente a 100 veces la de los casos en los cuales no se haya podido responder a los pedidos de medicamentos de las regiones o no se haya enviado medicamentos.	Actualmente el índice de no poder responder suficientemente a las demandas es del 20% (porcentaje real: 0,2%).	Se espera que el índice de no poder responder a las demandas sea menos del 5% (porcentaje real: 0,05%).

Entrega

Índice	Situación actual	Después de la ejecución del proyecto
Número de quejas sobre la falta de existencias en los Centros Regionales respecto al número total de solicitudes de entrega de medicamentos, es decir el porcentaje de los casos en los cuales la entrega de medicamentos se atrasa	El porcentaje de los casos en los cuales la entrega de medicamentos se atrasa es más de un 45%.	Como mínimo, menos del 10%

Abastecimiento

Índice	Situación actual	Después de la ejecución del proyecto
Número de medicamentos adquiridos en todo el país respecto a la cantidad total de medicamentos necesarios	La tasa de abastecimiento actual es del 70% respecto a la cantidad total de los medicamentos solicitados.	La tasa de abastecimiento será del 100% respecto a la cantidad total de los medicamentos solicitados.
Número de medicamentos adquiridos respecto a la suma total del presupuesto del año fiscal, es decir el porcentaje respecto al presupuesto real	60% del presupuesto real	95% del presupuesto real

Almacenamiento

Índice	Situación actual	Después de la ejecución del proyecto
Cantidad de ajuste respecto a la cantidad total de los medicamentos manejados, es decir el porcentaje de pérdida	Pérdida: 0,1%	Pérdida: 0,05%
Medicamentos vencidos (Porcentaje de los medicamentos cuyo vencimiento llega dentro de tres meses respecto a la cantidad total de medicamentos del año fiscal)	El porcentaje de los casos en los cuales se han entregado medicamentos cuyo vencimiento llegaría dentro de tres meses, es del 3%.	El porcentaje de los casos en los cuales se entreguen medicamentos cuyo vencimiento llegaría dentro de tres meses, será del 0,1%.

(8) Acerca de la administración de seguridad y la prevención de delitos

El sitio del proyecto linda con la zona que era el centro del conflicto social del año 2003. Asimismo, en cuanto a la carretera nacional número 1, se corta la circulación frecuentemente en puntos no muy lejanos del sitio del proyecto. El CEASS explica de la siguiente manera las informaciones relacionadas con la situación de la política y seguridad pública de las zonas de alrededor y con el aseguramiento de la seguridad y el sistema de prevención de delitos: “Construir muros alrededor de las instalaciones y desarrollar sistemáticamente la autorización de entrada según las funciones del trabajo, como medida básica para proteger las instalaciones y los equipos de robos, desastres naturales y conflictos sociales. Asimismo, reforzar la vigilancia de la bodega e instalar luces adecuadas”.

“La única política de seguridad pública del sitio del proyecto solo existirá a través de las actividades cooperativas estrechas y productivas con los habitantes locales. Por lo tanto, se deben hacer esfuerzos para que ellos reconozcan la importancia del CEASS en la salud local y respeten sus instalaciones como respetaron hospitales e instalaciones médicas primarias y secundarias aún en el momento del conflicto social (año 2003).”

(9) Consideraciones sociales y medioambientales

Como este proyecto se clasificó en la categoría ambiental C en el análisis sobre la propuesta del proyecto, no se realizarán estudios relacionados con las consideraciones sociales y ambientales.

Capítulo 3 Conclusiones y sugerencias

1. Resultados del análisis de pertinencia del proyecto

En Bolivia, la reducción de la pobreza es un tema urgente. Los índices de salud están por debajo de los países vecinos, la tasa de mortalidad materna es de 420 por cada 100 mil nacidos vivos (año 2000) y la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años es de 71 por cada mil nacidos vivos (año 2002). A la par con ambos índices, se considera que es un país con una alta tasa de mortalidad. El antes mencionado SUMI es una política preferencial en la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza, que tiene como objetivo disminuir las tasas de mortalidad materna e infantil del país. El CEASS abastece de medicamentos cubiertos por el SUMI hasta las instalaciones más extremas del país, y carga con la responsabilidad de hacerlos llegar en forma segura y a bajo costo hasta las regiones fronterizas donde hay pobreza y las empresas privadas no llegan. Este proyecto de apoyo al CEASS coincide con los conceptos de seguridad humana.

El CEASS es un organismo autónomo que cuenta con un presupuesto independiente y poder administrativo. Su sistema de aplicación está bien ordenado y dispone de un personal altamente capacitado y muy responsable tanto en el Centro Principal como en los Centros Regionales. Por todo lo anterior, se puede decir que es una agencia ejecutora a la que se puede prestar asistencia tranquilamente. Por otra parte, en la actualidad, el CEASS trata principalmente con medicamentos cubiertos por el SUMI y el programa del Ministerio de Salud y Deportes. Sin embargo, hay altas posibilidades en el futuro de ampliar los medicamentos que manejan e ir fortaleciendo aún más su función como base para el suministro de medicamentos en Bolivia. El equipar el Centro Principal y los Centros Regionales del CEASS, que son la base del suministro de medicamentos, significa aumentar la presencia de Japón en el sector de la salud en Bolivia.

En la actualidad el Centro Principal del CEASS utiliza bodegas provisionales cuyo ambiente no es adecuado para almacenar medicamentos y los equipos que utiliza actualmente también han pasado ya su vida útil. Por lo tanto, la necesidad de construir un nuevo Centro Principal y ordenar un ambiente adecuado para almacenar medicamentos es alta. Por otra parte, a pesar de que está establecido que los medicamentos no deben ser colocados directamente sobre el suelo, en los Centros Regionales hay medicamentos colocados directamente sobre el suelo por la falta absoluta de paletas. Asimismo, por la falta de refrigeradores hay medicamentos que no están conservados a una temperatura adecuada. Considerando estos hechos, se juzga que es pertinente incluir los Centros Regionales en el objeto de la cooperación.

2. Resultados de la evaluación

(1) Equipamiento de las instalaciones

- Centro Principal
(Contenido de las instalaciones de la solicitud) Véase la tabla 2-8
 - a. Bodega de almacenamiento
 - b. Sala de empaquetado de tabletas
 - c. Sala de vestuario e higiene
 - d. Oficinas
- Total: 4.800 m²

En cuanto a la planificación de las instalaciones, es importante discutir suficientemente con la agencia ejecutora sobre la planificación de las líneas de movimiento y definir la disposición de cada instalación. En el momento de la investigación del diseño básico, es necesario analizar una vez más el tamaño de cada instalación, teniendo en cuenta la cantidad necesaria de almacenamiento de medicamentos y materiales médicos, el plan del CEASS sobre su futuro y la capacidad de operación, mantenimiento y administración de este organismo.

En cuanto al grado de las instalaciones, al analizar el costo de construcción evaluado en la solicitud inicial, se descubrió que casi equivalía al costo de construcción de las instalaciones de un hospital. La oficina planeada en este proyecto se encontrará en el primer piso de la bodega y su superficie del suelo será de 500 m². La mayoría de obras se concentran en la construcción de la bodega y las instalaciones anexas, por lo cual se considera adecuado referirse a proyectos similares para estudiar el costo de construcción por unidad de superficie.

Por consiguiente, será sugerente más o menos el costo medio entre el costo de construcción por unidad de superficie de las escuelas primarias y el de los hospitales que se han construido en los países centroamericanos y sudamericanos.

- Centros Regionales

Se reconoció la necesidad de equipamiento de las instalaciones de siete Centros Regionales dentro de los once centros que existen, debido a la falta de espacio, entorno inadecuado para los medicamentos, etc. Sin embargo, todas las instalaciones de los Centros Regionales son pequeñas y se distribuyen por todo el país, por lo cual se considera que será adecuado un equipamiento mediante los esfuerzos de autoayuda del CEASS o una “Asistencia Financiera No Reembolsable para Proyectos Comunitarios”.

(2) Ordenamiento de los equipos

- Centro Principal
(Contenido de los equipos solicitados) Véase la tabla 2-11

Carretilla elevadora, estante, paleta, empacadora de tabletas (emblistadora), sala de cadena de frío, camión, camión frigorífico, camioneta/furgoneta, microbús, herramientas, computadora, impresora

- Centros Regionales
(Contenido de los equipos solicitados) Véase la tabla 2-12

Paleta, refrigerador, radio, computadora, impresora, camioneta/furgoneta, motocicleta

Para establecer el grado del ordenamiento de los equipos, al igual que en el caso del equipamiento de las instalaciones es necesario analizar el contenido del ordenamiento y las cantidades de los equipos solicitados, teniendo en cuenta la cantidad necesaria de almacenamiento de medicamentos y materiales médicos, el plan del CEASS sobre su futuro y la capacidad de operación, mantenimiento y administración de este organismo.

Los equipos solicitados en este proyecto incluyen vehículos del Centro Principal y de los Centros Regionales destinados a la entrega de medicamentos. Los vehículos pueden ser utilizados para múltiples propósitos y su versatilidad es alta. Asimismo, tienen problemas de mantenimiento. Sin embargo, considerando que este plan tiene como objetivo mejorar el sistema de suministro de medicamentos de Bolivia, la necesidad de los vehículos como equipo indispensable para la entrega de medicamentos es alta. Por lo tanto, es importante elaborar un plan de equipos, realizando una vez más un análisis de pertinencia respecto a los planes de operación, de mantenimiento y administración y de asignación de vehículos. Por otra parte, en las zonas planas de los Departamento del Beni y de Santa Cruz, en la estación veraniega el clima es caluroso y húmedo. Teniendo en cuenta tales condiciones naturales, se juzga que para estos dos departamentos será adecuado introducir furgonetas de modelo minivan que permitan controlar la temperatura interior del vehículo fácilmente. En cuanto a otros departamentos, están situados en zonas intermediarias, montañosas o del altiplano, y cuentan con muchas áreas donde las condiciones de los caminos todavía no están ordenadas excepto las carreteras principales, por lo cual será necesario introducir vehículos de propulsión total.

Las computadoras y las impresoras son indispensables para ejecutar este plan. Sin embargo, se juzga necesario analizar de nuevo la posibilidad de incluir estos equipos en el alcance de la cooperación de nuestro país, refiriéndose al esquema de la Asistencia Financiera No Reembolsable.

3. Puntos a considerar en la realización de la investigación del diseño básico

(1) Acerca de la reducción de los costos

Lo importante del apoyo a los países receptores de ayuda es efectuar cooperaciones basadas en la posición de los beneficiarios, por lo cual es necesario equipar las instalaciones y ordenar sus equipos, de manera que ellos puedan continuar utilizándolos, es decir, de manera que no surjan problemas sobre el aspecto de mantenimiento y administración.

Es cierto que se pueden construir instalaciones excelentes si se invierte una gran cantidad de dinero en la construcción. Sin embargo, en ese caso, cuando surjan defectos, el costo de reparación también será alto. Considerando lo anterior, lo importante será planear y diseñar unas instalaciones que puedan desempeñar sus funciones con el tamaño mínimo necesario. De acuerdo con este principio se deberá realizar el diseño básico.

Apéndice

1. Índices generales de atención de salud en Bolivia

Densidad de población	7,56 personas /Km ²
Tasa de analfabetismo en mayores de 15 años	25,17%
Esperanza de vida	63,3 años
Ingreso diario inferior a 2 dólares	34,3%
Ingreso diario inferior a 1 dólar	14,4%
Tasa de crecimiento de la población	4,14%
Índice de mortalidad	8,63/1.000 personas
Tasa de mortalidad infantil	60/1.000 nacidos vivos
Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años	243/1.000 nacidos vivos
Tasa de desnutrición de la población total	23%
Tasa de menores de 5 años completamente curados de diarrea	28,21%
Tasa de pacientes con tratamiento bucal	40%
Proporción de partos institucionales	54,9%
Nº de pacientes con malaria	368/1.000 personas
Nº de pacientes con tuberculosis	116/1.000 personas
Gasto per cápita en salud	145 \$US/ persona
No de médicos cada 1.000 habitantes	130

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (datos a noviembre del 2001) e Informe de Desarrollo Humano (Programa de Naciones Unidas para el desarrollo, año 2003)

2. Lista de los datos e información obtenibles en terreno

Nº	Ítem	Fuente de la información	Nombre del libro o documento
1.	Planificación para el desarrollo / planificación total		
1.1	Planificación para el desarrollo estatal / planificación total		
	(1) PGDES (Plan General de Desarrollo Económico y Social)	Ministerio de Desarrollo Sostenible	
	(2) Programa de Inversiones de organismos de asistencia pública	Ministerio de Hacienda	
	(3) PES (Plan Estratégico de Salud a 5 años)	Ministerio de Salud y Deportes	Política de Salud
	(4) Planificación total para este proyecto	Plan estratégico de salud	
1.2	Políticas de tratamiento de salud		
	(1) Políticas básicas del Ministerio de Salud y Deportes en relación al mejoramiento de los tratamientos médicos	Ministerio de Salud y Deportes	
	(2) Resumen de los planes de mejoramiento en los campos de tratamiento médico relativos a lo especificado más arriba	Ministerio de Salud y Deportes	
	(3) Resumen del seguro básico de salud	SUMI	Módulo de incorporación del SUMI
1.3	Plan de operaciones en relación a otros proyectos		
	Resumen del DUF (Directorio Único de Fondos)	FNDR (Fondo Nacional de Desarrollo Regional) 9º piso WWW.DUF.GOV.BO	
2.	Organizaciones relacionadas y organismos ejecutores		
2.1	Resumen de la organización del Ministerio de Salud y Deportes		
	(1) Organigrama/distribución de los miembros	Ministerio de Salud y Deportes	
	(2) Papel, función, responsabilidad	Manual de trabajo del Ministerio de Salud y Deportes	
2.2	Resumen de la organización de la DINAMED (Dirección Nacional de Medicamentos y Tecnología en Salud)		
	(1) Organigrama/distribución de los miembros	Departamento de Personal de DINAMED	
	(2) Papel, función, responsabilidad	Manual de trabajo de DINAMED	
2.3	Organización de otras direcciones relacionadas		
	(1) Organigrama/distribución de los miembros	Departamento de Personal del Ministerio de Salud y Deportes	
	(2) Papel, función, responsabilidad	Manual de trabajo	
3.	Leyes y reglas relacionadas con los medicamentos y la salud		
	(1) Código farmacéutico, otros.	DINAMED	Ley N° 1737
4.	Información y datos relacionados con las condiciones naturales del sitio de proyecto (Departamento de La Paz)		
4.1	Mapas y otra información		
	(1) Topografía: Escala 1:50.000-3.000	Municipalidad de El Alto, Instituto Geográfico Militar, Libro Mayor de Suelo Urbano	
	(2) Carta de medición topográfica y de superficie: 1:200-500	Informe del arquitecto responsable	
	(3) Informe de la investigación geológica del terreno y sus alrededores	Mapa regional municipal, departamento de geología	
	(4) Diagrama de uso del suelo / diagrama de planificación urbana	Municipalidad de El Alto, informe del arquitecto	
	(5) Estadísticas de registros sísmicos	Laboratorio de sismología	

N°	Ítem	Fuente de la información	Nombre del libro o documento
4.2	Información meteorológica e hidrológica		
	(1) Información meteorológica de los últimos 10 años sobre la ciudad de El Alto, Departamento de La Paz		
	1) Temperaturas mínima y máxima, promedio mensual	SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología) CALLE REYES ORTIZ NO.41 2 DO. PISO	
	2) Promedio de humedad mensual	SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología) CALLE REYES ORTIZ NO.41 2 DO. PISO	
	3) Promedio mensual de la dirección del viento, velocidad máxima	SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología) CALLE REYES ORTIZ NO.41 2 DO. PISO	
	4) Cantidad de evaporación por mes	SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología) CALLE REYES ORTIZ NO.41 2 DO. PISO	
	5) Cantidad máxima diaria de precipitaciones Cantidad de precipitaciones por mes	SENAMHI (Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología) CALLE REYES ORTIZ NO.41 2 DO. PISO	
5.	Construcción de las instalaciones		
	(1) Diagrama de la disposición de las instalaciones existentes, plano	Arquitecto, empresa, municipalidad de El Alto	
	(2) Diagrama de la disposición de las instalaciones planificadas, plano	Arquitecto, empresa	
	(3) Material bibliográfico sobre las leyes de construcción	Boletines oficiales	
	(4) Resumen de los procedimientos para el permiso de construcción	Municipalidad de El Alto, Libro Mayor de Suelo Urbano	
	(5) Resumen de investigaciones sismológicas de Bolivia	Laboratorio de sismología	
6.	Medicamentos		
	(1) Tipo de medicamentos manipulados, clasificación, cantidad anual, condiciones de empaquetado/unidad	CEASS	
	(2) Tipo de medicamentos tradicionales	Dirección de Medicina Tradicional e Interculturalidad	
	(3) Proveedor de los suministros de salud	IDA-HOLANDA	
7.	Desarrollo de recursos humanos		
	(1) Programa de capacitación en planificación/actualmente en aplicación en el organismo	CENCAP (Centro Nacional de Capacitación), DELIVERY Planificación de capacitaciones anuales según sea necesario	
	(2) Contenido y magnitud del curso de capacitación	CENCAP	
	(3) Presupuesto de ejecución del programa	Gastos de capacitación dentro del presupuesto	
8.	Temas medioambientales, económicos y sociales		
8.1	Datos estadísticos		
	(1) Censo	INE	
	(2) Índices económicos y sociales	INE	
	(3) Educación (tasa de escolaridad entre hombres y mujeres, tasa de alfabetismo, número de colegios, de profesores y de alumnos)	INE	
	(4) Medicina (Tasa de mortalidad de lactantes y niños pequeños, tasa de mortalidad materna, enfermedades graves, número de instituciones de salud, número de pacientes por médico, número de enfermeros, etc.)	INE	

N°	Ítem	Fuente de la información	Nombre del libro o documento
	(5) Datos de los indígenas (Número de etnias, números de miembros, zonas en que habitan, cultura, costumbres, etc.)	INE, Viceministerio de Asuntos Indígenas y de Asuntos de Género	
9.	Otros		
9.1	Consultores locales, organismos de prueba	LABOTEC CARRERA DE CONSTRUCCIONES CIVILES, Municipalidad	
	(1) Medición topográfica (presentar 3 veces)	UMSA (Universidad Mayor de San Andrés), Municipalidad, Instituto Geográfico Militar	
	(2) Investigación geológica (presentar 3 veces)	UMSA (Universidad Mayor de San Andrés), Municipalidad, Instituto Geográfico Militar	
9.2	Empresa constructora		
	(1) Número, tamaño y clasificación de las empresas registradas	Asociación de constructores civiles	
	(2) Criterios de selección de empresas públicas	Asociación de constructores civiles	
9.3	Abastecimiento de equipos		
	(1) Proveedores nacionales de los equipos solicitados	Cotización según las especificaciones	
	(2) Cotización de los equipos	Cotización	

D

**MINUTA DE DISCUSIONES
DEL ESTUDIO PREPARATORIO
SOBRE EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
DE MEDICAMENTOS A NIVEL NACIONAL
CEASS (CENTRAL DE ABASTECIMIENTO DE SUMINISTROS DE SALUD)
EN LA REPUBLICA DE BOLIVIA**

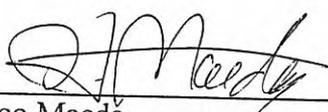
En respuesta a la solicitud del Gobierno de la República de Bolivia (en adelante se denominará "Bolivia"), el Gobierno de Japón decidió llevar a cabo un Estudio Preparatorio sobre el Proyecto de Mejoramiento del Sistema de Abastecimiento de Medicamentos a Nivel Nacional-CEASS (en adelante se denominará " el Proyecto") y encargó el estudio a la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (en adelante se denominará "JICA")

JICA envió la Misión de Estudio Preparatorio (en adelante se denominará " la Misión") a Bolivia desde el 21 de agosto al 10 de septiembre, en cabecera por el sr.Hideo Maeda, Sub Director Residente de la Oficina de JICA en Bolivia.

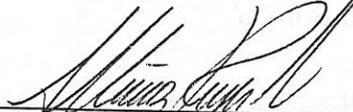
La Misión sostuvo discusiones con los funcionarios concernientes del Gobierno de Bolivia y realizó el estudio de campo en el área de estudio.

Como resultado de las discusiones y el estudio de campo , la parte boliviana y la parte japonesa confirmaron los ítems relevantes descritos en los documentos adjuntos. JICA informará el resultado del estudio al Gobierno de Japón, y la realización del Estudio de Diseño Básico sobre el Proyecto estará sujeta la decisión que tome el Gobierno de Japón.

La Paz, el 9 de septiembre, 2005



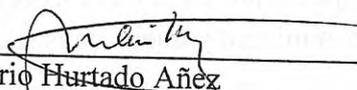
Hideo Maeda
Jefe
Misión de Estudio Preparatorio
Agencia de Cooperación Internacional de Japón
Japón



Alvaro Muñoz Reyes
Ministro
Ministerio de Salud y Deportes
República de Bolivia



Rodrigo Castro Otto
Viceministro
Viceministero de Inversión Pública
y Financiamiento Externo
República de Bolivia



Mario Hurtado Añez
Director Ejecutivo
Central de Abastecimiento de Suministros de Salud
Ministerio de Salud y Deportes
República de Bolivia

ANEXO

1. El Objetivo del Proyecto

El Proyecto tiene como objetivo brindar el apoyo a la CEASS en el cumplimiento de su misión de distribuir los medicamentos en forma eficiente y segura al pueblo boliviano, especialmente a la población de bajos recursos económicos, a través de la dotación de fondos necesarios para la construcción de infraestructura y el equipamiento necesario en la CEASS central y las regionales.

2. El Sitio del Proyecto

El sitio previsto para la construcción de la CEASS central está localizado en la ciudad de El Alto, como se indica en el Anexo 1. Las regionales incluidas en la solicitud de mejoramiento y nueva construcción de infraestructura son las siete regionales de La Paz, Santa Cruz, Potosí, Tarija, Oruro, Tupiza y Trinidad. Las regionales incluidas en la solicitud del equipamiento son las once regionales totales, o sea, las siete regionales antes mencionadas más las cuatro regionales de Sucre, Cobija, Cochabamba y Riberalta.

3. Entidad Responsable y Entidad Ejecutora del Proyecto (El organigrama está indicado en el Anexo 2)

3-1. La entidad responsable es el Ministerio de Salud y Deportes.

3-2. La entidad ejecutora es la Central de Abastecimiento de Suministros de Salud - CEASS.

4. El Contenido de la Solicitud de Bolivia

4-1. Como resultado del estudio realizado por la Misión y las discusiones sostenidas con la Misión, la parte boliviana a través del CEASS recopiló la solicitud de infraestructura y equipos como objeto de Cooperación Financiera No Reembolsable del Gobierno de Japón, tal como se indica en el Anexo 3.

4-2. La parte boliviana a través del CEASS se comprometió a presentar el listado y la descripción de la solicitud de mejoramiento y nueva construcción de las regionales hasta el 6 de octubre del 2005 a la oficina de JICA en Bolivia.

4-3. La parte boliviana a través del CEASS se comprometió a no agregar otro componente adicional al contenido de la solicitud claramente establecido en el inciso 4-1 arriba mencionado.

4-4. La prioridad de los componentes solicitados de la parte boliviana es como sigue:

Prioridad No.1: Construcción de la nueva infraestructura de la CEASS central.

Prioridad No.2: Equipamiento en la CEASS central.

Prioridad No.3: Mejoramiento y nueva construcción de la infraestructura y el equipamiento en las regionales.

5. Gestión que hacer por parte japonesa

JICA examinará detenidamente la pertinencia del contenido de la solicitud de la parte boliviana recopilada en el inciso 4, y decidirá si se debe ejecutar o no el Estudio de Diseño Básico del Proyecto de Cooperación Financiera No Reembolsable, informando y consultando previamente con el Gobierno de Japón.



6. Consentimiento de la parte boliviana

6.1 La parte boliviana a través del CEASS entendió el esquema de Cooperación Financiera No Reembolsable de Japón descrito en el Anexo 5 y asintió asumir sin falta la responsabilidad correspondiente a la parte boliviana descrita en el Anexo 4, con el fin de facilitar la ejecución fluida del Proyecto, en caso de implementarse el Proyecto de Cooperación Financiera No Reembolsable .

6-2. La parte boliviana entendió que el acuerdo en la minuta firmada con JICA no supone el compromiso de la parte japonesa de la ejecución del Estudio de Diseño Básico o del Proyecto propiamente dicho.

6-3. La parte boliviana a través del CEASS entendió que aún en caso de ejecutarse el Proyecto, no siempre el Proyecto cubrirá todas las necesidades de la parte boliviana presentadas en la solicitud.

6-4. En caso de ejecutarse el Proyecto, la parte boliviana a través del CEASS se comprometió a asignar el personal y el presupuesto necesario para la operación y el mantenimiento de la infraestructura y los equipos adquiridos por el Proyecto.

7. Otros puntos

7-1. Ambas partes confirmaron que el terreno previsto para la nueva construcción de la CEASS central es de propiedad de la CEASS y está asegurado, tal como se indica en el Anexo 6.

7-2. La parte boliviana a través del CEASS entendió que en cuanto a las regionales que soliciten la reconstrucción de infraestructura, mientras que no se confirme por ambas partes el aseguramiento del terreno por la CEASS, no se ejecutará el Estudio de Diseño Básico. Asimismo, la parte boliviana a través del CEASS entendió que la deberá asumir la responsabilidad de la adecuación del terreno y la infraestructura para servicios básicos, y en cuanto a las regionales que soliciten el equipamiento, deberán disponer del espacio suficiente dotado de infraestructura para servicios básicos.

7-3. En caso de ejecutarse el Proyecto, la parte boliviana se compromete por intermedio de CEASS central y las regionales que tomarán las medidas responsables para no obstaculizar el cumplimiento de su función durante la construcción de infraestructura o el proceso de adquisición e instalación de equipos, asegurando el local donde puedan desarrollar las actividades normales de la CEASS.

7-4. La parte boliviana a través del CEASS se comprometió que en caso de ejecutarse el Estudio de Diseño Básico y el Proyecto propiamente dicho, se harán todos los esfuerzos posibles para garantizar la seguridad, con el fin de facilitar la ejecución fluida de los mismos.

7-5. La parte boliviana se comprometió que en caso de ejecutarse el Proyecto se asegurará la exención de impuestos, haciendo previamente la gestión correspondiente en coordinación con la institución relacionada, puesto que los materiales, equipos adquiridos y los servicios contratados por el Proyecto deben gozar de exención de impuestos, incluyendo el impuesto de importación, el impuesto de consumo (IVA), etc, en caso de ejecutarse el Proyecto.

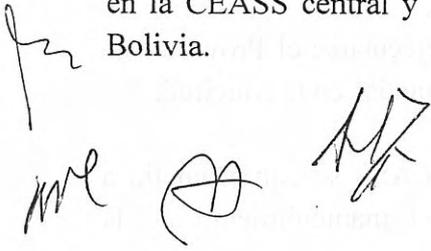
7-6. La parte boliviana a través del CEASS se comprometió a hacer la disposición final de medicamentos vencidos depositados en el almacén actual hasta la construcción del nuevo almacén de

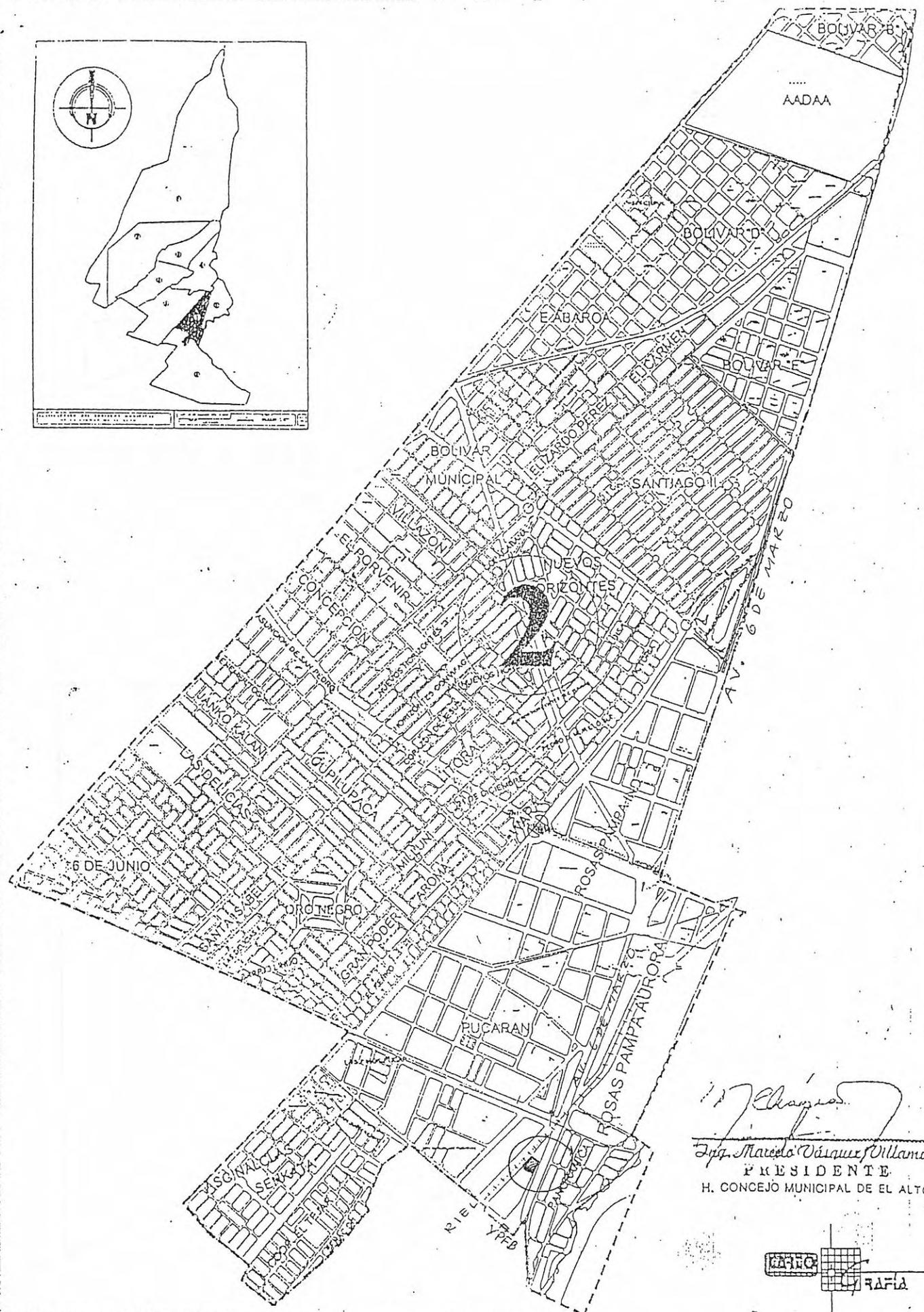
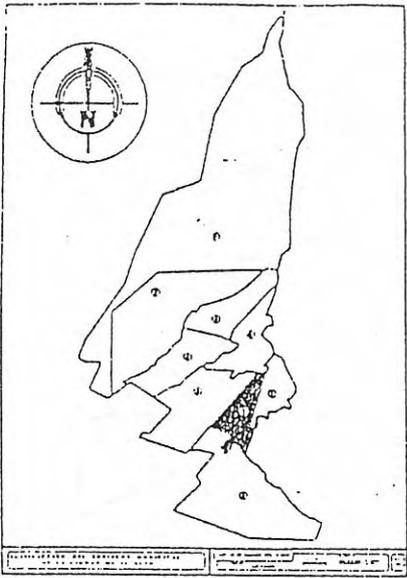


la CEASS central, si se decide la ejecución del Proyecto.

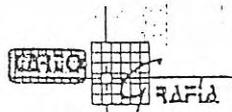
7-7. La parte boliviana a través del CEASS se comprometió que en caso de ejecutarse el Proyecto, establecerá una coordinación necesaria entre diferentes regionales para atender el area del norte de Potosí ,que actualmete no está cubierta por ninguna regional, y revisará el sistema de abastecimiento a nivel nacional para garantizar el suministro eficiente de medicamentos a los establecimientos públicos de salud.

7-8. La parte boliviana a través del CEASS se comprometió a presentar la lista de equipos existentes en la CEASS central y las regionales hasta el 15 de septiembre del 2005 a la oficina de JICA en Bolivia.

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large stylized signature, the letters 'me', a circled symbol, and another signature.



M. Vásquez
 Dgo. Marcelo Vásquez Villano
 PRESIDENTE
 H. CONCEJO MUNICIPAL DE EL ALTO



	PLANO DE LA CIUDAD DE EL ALTO PROYECTO CATASTRO <small>CONCEJO MUNICIPAL DE EL ALTO</small> <small>DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, CATASTRO Y ADMINISTRACIÓN URBANA</small>	DISTRITO 2 <small>DIRECCIÓN MUNICIPAL DE EL ALTO</small>		<table border="1"> <tr> <td>PROYECTO</td> <td>CANTONAMIENTO</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table>	PROYECTO	CANTONAMIENTO
	PROYECTO	CANTONAMIENTO						
...	...							
<small>...</small>	<small>...</small>	<small>...</small>	<small>...</small>					