

4.2 Explicación del Borrador de Informe del Estudio de Diseño Básico

4.2 基本設計概要説明調査

**MINUTA DE DISCUSIONES
SOBRE LA EXPLICACIÓN DEL BORRADOR
DE INFORME DEL ESTUDIO DE DISEÑO BÁSICO
PARA EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO
DE LA CENTRAL DE ABASTECIMIENTO Y SUMINISTROS DE SALUD (CEASS)
EN LA REPUBLICA DE BOLIVIA**

Desde el 11 de febrero hasta el 10 de marzo de 2006, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante se denominará "JICA") envió a la República de Bolivia (en adelante se denominará Bolivia) una Misión del Estudio de Diseño Básico para el Proyecto de Mejoramiento de la Central de Abastecimiento y Suministros de Medicamentos "CEASS" (en adelante se denominará "el Proyecto") y elaboró el Borrador de Informe del Estudio de Diseño Básico, en base a las deliberaciones con autoridades pertinentes del Gobierno de Bolivia y el estudio en campo realizados durante dicho período y la evaluación técnica posterior en Japón sobre el resultado del Estudio.

JICA envió a Bolivia una Misión de Explicación del Borrador de Informe del Estudio de Diseño Básico (en adelante se denominará "la Misión"), encabezada por el Sr. Bunkichi Kuramoto, Representante Residente de la Oficina de JICA en Bolivia, desde el 27 de mayo hasta el 6 de junio de 2006, con el objeto de explicar y deliberar con las autoridades pertinentes del Gobierno de Bolivia, sobre el Borrador de Informe del Estudio de Diseño Básico.

Como consecuencia de dichas deliberaciones, ambas partes han confirmado los puntos principales descritos en el documento adjunto. La Misión continuará su estudio y elaborará el Informe Final del Estudio de Diseño Básico.

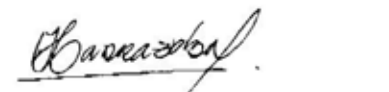
La Paz, el 2 de junio de 2006



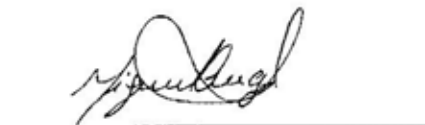
Lic. Bunkichi Kuramoto
Jefe de la Misión de Explicación
del Borrador de Informe
del Estudio de Diseño Básico
República de Bolivia
JICA



Dra. Nila Heredia Miranda
Ministra
Ministerio de Salud y Deportes



Lic. Hernando Larrazabal Córdova
Viceministro
Viceministerio de Inversión Pública y
Financiamiento Externo
República de Bolivia



Dr. Miguel Angel Cabrera Saavedra
Director Ejecutivo
Central de Abastecimiento y Suministros de Salud
Ministerio de Salud y Deportes
República de Bolivia

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Contenido del Borrador de Informe del Estudio de Diseño Básico

La parte boliviana manifiesta su conformidad con el contenido del Borrador de Informe del Estudio de Diseño Básico presentado por la Misión.

2. Sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón

La parte boliviana ha comprendido suficientemente el sistema de la Cooperación Financiera No Reembolsable del Japón descrito en el Anexo-5 de la Minuta de Discusiones del Estudio de Diseño Básico, que fue acordada y firmada el 17 de febrero de 2006, y se compromete a tomar las medidas descritas en el Anexo-6 de dicha Minuta, con el propósito de obtener una buena ejecución del Proyecto, en el caso de que el Gobierno del Japón apruebe la realización de la Cooperación Financiera No Reembolsable para el Proyecto.


3. Cronograma de futuras actividades


JICA elaborará el Informe Final del Estudio de Diseño Básico, conforme a los puntos acordados, y lo enviará al Gobierno de Bolivia aproximadamente en el mes de julio de 2006.

4. Otros puntos deliberados entre ambas partes

4-1. La parte boliviana, a través de la CEASS, finalmente ha solicitado al Gobierno del Japón la construcción descrita en el Anexo-1 y el suministro de los equipos descritos en el Anexo-2.

4-2. La parte boliviana, a través de la CEASS, se compromete a asumir los compromisos descritos en el Anexo-3, conforme al cronograma indicado en el Anexo-4.

4-3. La parte boliviana se compromete con la parte japonesa, a través de la CEASS, a gestionar el presupuesto necesario y asignar el personal conforme al Anexo-5 antes de concluido el Proyecto para la operación y mantenimiento de las instalaciones construidas y equipos suministrados en el Proyecto. 

4-4. La parte boliviana a través de la CEASS, se compromete con la parte japonesa a realizar debidamente la operación y mantenimiento de la blisters de medicamentos sólidos que se implementará en el Proyecto, mediante la contratación de personal necesario, capacitación, preparación del manual de operación, etc. con anticipación a la adquisición de la blisters. 

4-5. La parte japonesa ha explicado que los vehículos y refrigeradores previstos para ser suministrados a las Regionales serán entregados a la CEASS Central, y la parte boliviana, por medio de la CEASS, se compromete a transportarlos rápidamente después de recibirlos a las

Regionales, conforme al plan descrito en el Anexo-2. Así mismo, la parte boliviana se compromete, a través de la CEASS, a presentar a la oficina de JICA en Bolivia un informe que incluya: 1) fechas de entrega; 2) fechas de instalación (de los refrigeradores); 3) las fotos que demuestren la terminación de la instalación en las Regionales, de acuerdo al plan, en cuanto se concluya la instalación.

4-6. Para el mejoramiento de las instalaciones de las Regionales de La Paz, Trinidad y Potosí, la CEASS se compromete a presentar la solicitud de la Asistencia Financiera No Recembolsable para los Proyectos Comunitarios hasta la primera semana de julio.

4-7. La parte boliviana se compromete, a través de la CEASS, a realizar debidamente los trámites con las entidades involucradas para asegurar la exención de impuestos, para los materiales, equipos y servicios adquiridos en base al Decreto Supremo No. 22225 del 13 de junio de 1989, en el caso de realizarse el Proyecto.

4-8. Ambas partes se comprometen a no revelar a terceros el contenido del Proyecto hasta la realización de la licitación, para garantizar la transparencia e imparcialidad de la licitación.

4-9. La parte boliviana ha confirmado a la parte japonesa, a través de la CEASS, que el organigrama actual se mantiene sin cambios considerables con respecto al organigrama presentado durante el Estudio de Diseño Básico.

Anexo-1

Cuadro Superficie de los Ambientes

Ambiente		Area (m ²)	Ambiente		Area (m ²)		
Planta baja			Area común				
Area de almacenamiento	Almacén a granel	2,925	Circulación		18		
	Almacén sobre el piso	380	Escalera		19		
	Almacén de rechazados	19	Plataforma		117		
	Area de cuarentena	19	Total planta baja			4,525	
	Refrigeración	48	Primer piso				
	Almacén controlado	23	Area administrativa	Oficina		147	
	Inflamables - materiales peligrosos	53		Area de fotocopia		16	
	Almacén Sucursal El Alto	95		Oficina Director Ejecutivo		23	
	Circulación	24		Secretaría		14	
Almacén de tóxicos	19	Jefatura Técnica Logística			19		
Area de manejo de cargas	Area recepción	136		Jefatura Administrativa Financiera		19	
	Productos en tránsito	69		Unidad Jurídica		19	
	Area despacho	69		Auditoría		19	
	Productos en tránsito	69		Sesiones reuniones y capacitación		75	
Area de blistera	Antecámara-1	26	Area común	Biblioteca		20	
	Antecámara-2	11		Circulación		150	
	Antecámara-3	5		Hall - escalera		47	
	Circulación	30		Kitchenette		9	
	Cámara de blistera	30		Baño-1		14	
	Sala de revisión de productos	29		Baño-2		14	
	Sala de inspección	5		Comedor		75	
	Camerino-1	20		Cocina		19	
	Camerino-2	20		Despensa		10	
	Sala de impresión	17		Escalera		19	
	Circulación	4		Total primer piso			728
	Utensilios de limpieza	3		Total edificio principal			5,253
	Cuarto de maquinaria	5		Anexo	Guardiania		24
	Lavandería / Ropa limpia	17			Distribución de energía - bombas		38
Area administrativa	Oficina de almaceneros	33	Total Anexo			62	
	Oficina Sucursal El Alto	32					
Area común	Hall de entrada / Escalera	87					
	Taller de mantenimiento	49	Total Edificio + Anexo			5,315	

8

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Anexo-2

Listado de los equipos objeto de la cooperación

No.	Equipos	GEASS Central y Sucursal en El Alto	GEASS Regionales										Total		
			La Paz	Oruro	Cochabamba	Sucre	Potosí	Tupiza	Tarja	Cobija	Rivera	Trinidad		Santa Cruz	
1	Montacargas	3													3
2	Montacargas, manual	2													2
3	Rack	52													52
4	Estante	89													89
5	Paleta	2,080													2,080
6	Refrigerador farmacéutico, grande	7													7
7	Refrigerador farmacéutico, mediano A	1	2	1	2	1	1	1					1		10
8	Refrigerador farmacéutico, mediano B			1		1	1	1	1	1	1	1	1		7
9	Camión, Grande	2													2
10	Camión, mediano con refrigeración	1													1
11	Camioneta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11
12	Sistema de blistera	1													1
13	Balanza para paletas	2													2

0



06/07

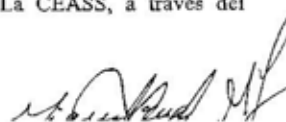
M. A. Buech

Anexo-3

Compromisos del Gobierno de Bolivia

A continuación se indican los compromisos de la parte boliviana, comprobados en el Estudio de Diseño Básico, para el Proyecto.

- 1) Remover el muro exterior que existe en el terreno del Proyecto por parte de la CEASS.
- 2) Conectar la acometida de energía eléctrica, agua, gas y teléfono a las líneas principales correrá por cuenta de la CEASS.
- 3) Adquirir, trasladar y/o instalar muebles generales, equipos, utensilios, accesorios y plantas que no estén incluidos en los compromisos de la parte japonesa correrán por cuenta de la CEASS.
- 4) Facilitación, desembarque, exoneración de impuestos y trámites aduaneros para los equipos y materiales adquiridos mediante la Cooperación Financiera No Reembolsable serán tramitados por la CEASS en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes.
- 5) Asegurar un presupuesto y personal necesarios para la operación adecuada y eficiente de las instalaciones del Proyecto serán de directa responsabilidad de la CEASS.
- 6) La CEASS en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes, preverá los recursos necesarios para eximir del pago de derechos aduaneros, impuestos internos, incluyendo el impuesto al valor agregado y otras cargas fiscales que se impongan en Bolivia a los nacionales japoneses o personas jurídicas japonesas, dedicadas a la ejecución del Proyecto con respecto a la adquisición de equipos y materiales y el suministro de servicios conforme a los contratos verificados y respecto a las compras locales, para la devolución de impuestos correspondientes, lo más pronto que puedan. 
- 7) Posterior a la promulgación del Documento de Transferencia del Terreno destinado para la ejecución del Proyecto, la CEASS en coordinación con el Ministerio de Salud y Deportes, tramitará ante la instancia pertinente, la correspondiente exención de impuestos de acuerdo a Ley 843 - Título XI referente a Impuesto, Sucesiones y Transmisiones Gratuitas de Bienes.
- 8) Otorgar a los nacionales japoneses o personas jurídicas japonesas dedicadas a la ejecución del Proyecto, las facilidades necesarias para su ingreso y permanencia en Bolivia, con respecto a la adquisición de equipos y materiales y el suministro de servicios conforme a los contratos verificados. La CEASS, a través del 



Ministerio de Salud y Deportes gestionará ante las instancias que correspondan todos los trámites necesarios.

- 9) Pagar al banco japonés las comisiones por los servicios basados en el Arreglo Bancario, tales como las comisiones por asesoramiento sobre la Autorización de Pago (A/P) y los pagos. Los pagos serán asumidos por el Ministerio de Salud y Deportes.
- 10) Obtener autorizaciones necesarias para la ejecución del Proyecto, tal como el permiso de la construcción estará a cargo de la CEASS ante las instancias correspondientes.

0

06/4

Ministerio de Salud y Deportes

Anexo-4

Cuadro Cronograma Provisional de Ejecución

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Proceso								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Corte de Notas	⊕																					
Actividades de la parte japonesa																						
Diseño detallado		Contrato de consultoría																				
		Diseño detallado																				
Licitación		Preparación de licitación																				
Ejecución de obras																						
Adquisición de equipos																						
Actividades de la parte boliviana																						
CEASS Central																						
Regionales (La Paz y Trinidad)																						

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Anexo-5

Costo Anual de Operación y Mantenimiento

Costo de personal adicional:	648,700 Bs.
Costo de energía:	237,500 Bs.
Costo de mantenimiento de las instalaciones:	68,000 Bs.
Costo de mantenimiento de los equipos:	339,000 Bs.

Cuadro Programa de asignación de personal

	Número de personal				Número de personal		
	Actual	Aumento	Total		Actual	Aumento	Total
Sede Central				Tascerías y cobrantes	1	-	1
Dirección general ejecutiva	1	-	1	Enc. de personal	-	1	1
Unidad jurídica	1	-	1	Enc. de pptos. y planif.	1	-	1
Auditoría Interna	1	-	1	Secretaría	1	-	1
Secretaría	1	-	1	Aux. presupuesto	-	1	1
Chofer mensajero	1	2	3	Aux. contabilidad	3	-	3
				Aux. eds.	1	-	1
Unidad técnica logística				Aux. contrataciones	1	-	1
Jefatura técnica logística	1	-	1	Portería	1	-	1
Regencia farmacéutica	1	-	1	Total Sede Central	34	9	43
Responsable operaciones	1	-	1				
Resp. comercialización y promoc.	1	-	1	CEASS Regionales			
Responsable de Kevéx	1	-	1	Regional Santa Cruz	5	1	6
Responsable de almacenos	1	-	1	Regional Cochabamba	4	1	5
Enc. de control de programas	-	1	1	Regional Potosí	3	1	4
Enc. coord. y ventas	1	-	1	Regional Tarija	4	1	5
Secretaría	1	-	1	Regional Chuquisaca	4	1	5
Operador de biléter	-	2	2	Regional Oruro	3	1	4
Mantenedor	6	1	7	Regional La Paz	5	1	6
Enc. de mantenimiento	-	1	1	Regional Cobija	2	1	3
Unidad administrativa financiera				Regional Trinidad	2	1	3
Jefatura administrativa financiera	1	-	1	Regional Tupiza	2	1	3
Resp. presupuestos y planeamiento	1	-	1	Regional Beni	2	1	3
Resp. Administrativo y control.	1	-	1	Total CEASS Regionales	36	11	47
Responsable financiero	1	-	1				
Contador	1	-	1				
Enc. de redes y sistemas	1	-	1	Número total de personal	70	20	90

86/1



ボリビア共和国
医薬品供給センター整備計画
基本設計概要説明調査
協議議事録
(仮訳)

独立行政法人国際協力機構(以下「JICA」と記す)は、ボリビア共和国(以下「ボリビア」と記す)に「医薬品供給センター整備計画」(以下「プロジェクト」と記す)に係る基本設計調査団を2006年2月11日から3月10日まで派遣し、ボリビア政府関係者との協議、現地調査および日本における調査結果の技術的審査を踏まえ、基本設計概要説明書を取りまとめた。

JICAは、基本設計概要書を説明し協議を行うために、JICAボリビア事務所の蔵本文吉所長を団長とする基本設計概要説明調査団(以下「調査団」と記す)を2006年5月27日から6月6日までボリビアへ派遣した。

協議の結果、双方は附属書に記述された主要事項について確認した。本調査団は引き続き調査を実施し、基本設計調査報告書を取りまとめる予定である。

ラバス
2006年6月2日

蔵本 文吉
団長
基本設計概要説明調査団
独立行政法人国際協力機構
日本

ニラ・エレディア・ミランダ
大臣
保健スポーツ省
ボリビア共和国

エルナンド・ララサバル・コルドバ
次官
大蔵省
ボリビア共和国

ミゲル・アンヘル・カブレラ・サアベドラ
センター長
医薬品供給センター-CEASS
保健スポーツ省
ボリビア共和国

附属書

1. 基本設計概要説明書の内容

ボリビア側は、調査団より提示された基本設計概要書の内容について同意した。

2. 日本の無償資金協カスキーム

ボリビア側は、2006年2月17日に合意、署名された基本設計調査協議議事録の別添5に記載されている日本の無償資金協力の仕組みについて十分理解し、また、日本国政府が本プロジェクトに対する無償資金協力の実施を承認した場合には、その円滑な実施のために同議事録の別添6に記載された事項を実施する事を確約した。

3. 今後のスケジュール

JICAは合意された内容に基づき基本設計調査報告書を作成し、2006年7月頃にボリビア側に送付する。

4. その他の協議事項

4-1. ボリビア側はCEASSを通し、最終的に別添1の施設内容および別添2の機材内容を日本側に要請した。

4-2. ボリビア側はCEASSを通し、別添3に記述された負担事項を別添4のスケジュールどおりに実施することを確約した。

4-3. ボリビア側はCEASSを通し、本プロジェクトにより建設された施設および調達された機材の運営維持管理に必要な予算措置及び人員配置を別添5のとおりプロジェクト終了までに行うことを日本側に対して確約した。

4-4. 日本側は、新規導入となる錠剤医薬品のプリスター機が調達される前までに、必要となる人員の雇用、人員へのトレーニング、運営マニュアルの整備などを通じて確実に運営維持管理を行うことを確認し、ボリビア側はCEASSを通し確約した。

4-5. 日本側は、地方センターに調達予定である車両および冷蔵庫はCEASS中央センターに引き渡すことを説明し、ボリビア側はCEASSを通し、引渡し後早急に別添2の計画のとおり地方センターに配送することを確約した。また、ボリビア側はCEASSを通し、①配送日、②据付日（冷蔵庫について）、③計画通りの地方センターに据付が行われたことが分かる写真を含んだレポートを配送・据付後早急にJICAボリビア事務所に提出することを約束した。

4-6. ラパス地方センター、トリニダ地方センター、およびポトシ地方センターの施設整備に関しては、CEASSは7月の第一週までに草の根無償資金協力を要請することを確約した。

4-7. 本プロジェクトが実施に至った場合、調達される資材・機材・サービスについてはボリビア国側はCEASSを通し、1989年6月13日付大統領令22225号に基づき事前に必ず関係当局と免税を確実なものにしておくことを約束した。

4-8. 双方は、入札の透明性及び平等性を確保するために、入札が実施されるまで本プロジェクトの内容について第三者に開示しないことを約束した。

4-9. ポリビア側はCEASSを通し、基本設計調査時と現在のCEASSの組織体制には概ね変更がないことを説明し、日本側はそれを確認した。

添付資料-1

諸室面積表

室名		室面積 (㎡)	室名		室面積 (㎡)
1階			共用部門	通路	18
保管部門	バルク保管庫	2,925	共用部門	階段室	19
	平置倉庫	280		プラットフォーム	117
	不良品庫	19		1階合計	4,525
	検疫庫	19	2階		
	保冷庫	48	管理部門	事務室	147
	管理保管庫	23		コピースペース	16
	可燃・危険物庫	53		所長室	23
	エルアルト支所倉庫	95		秘書室	14
	通路	24		技術部長室	19
	製物庫	19		財務部長室	19
荷捌部門	入庫場	136		法務室	19
	一時保管庫	69		監査室	19
	出庫場	69	会議・研修室	75	
	一時保管庫	69	書庫	20	
ブリストア部門	前室-1	26	共用部門	通路	150
	前室-2	11	共用部門	ロビー・階段	47
	前室-3	5		湯沸室	9
	通路	30		便所-1	14
	ブリストア室	30		便所-2	14
	検品室	29		食堂	75
	検査室	5		厨房	19
	更衣室-1	20		パントリー	10
	更衣室-2	20		階段室	19
	印刷室	17		2階合計	728
	通路	4		主屋合計	5,253
	掃除具室	3			
	機械室	5	別棟	守衛室	24
	洗濯室/リネン庫	17		電気室・ポンプ室	38
管理部門	倉庫事務室	33	別棟合計	62	
	エルアルト支所事務室	32			
共用部門	エントランスロビー/階段	87			
	整備場	49	主屋+別棟合計	5,315	

添付資料-2
協力機材リスト

機材番号	機材名	数量内訳											数量		
		中央センター！ エルアルト支所	地方センター(11ヶ所)												
			ラパス	オルロ	コチャバンバ	スクレ	ポトシ	ツビサ	タリハ	コピハ	リベラルタ	トリニダット		サンタクルス	
1	フォークリフト	3													3
2	ハンドリフト	2													2
3	ラック	52													52
4	棚	89													89
5	パレット	2,080													2,080
6	薬用冷蔵庫(大型)	7													7
7	薬用冷蔵庫(中型)A	1	2	1	2	1	1		1					1	10
8	薬用冷蔵庫(中型)B		1			1		1		1	1	1	1	1	7
9	大型トラック	2													2
10	中型トラック(冷蔵付)	1													1
11	小型トラック	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
12	錠剤詰め機(プリスター)	1													1
13	パレット用はかり	2													2

添付資料-3

ボリビア国側負担事項

- 1) CEASS は敷地内既存外塀を撤去すること。
- 2) CEASS は敷地内への電気、給水管、ガス管、及び電話幹線の引込みを行うこと。
- 3) 日本側負担に含まれない一般家具、機材、什器、備品、植栽の調達および移設もしくは設置は CEASS の負担により行うこと。
- 4) 無償資金協力により調達される資機材の荷揚げ、免税措置、通関手続きの円滑な実施は CEASS が保健スポーツ省を通じて実施すること。
- 5) 本計画施設を適正かつ効果的に運営するために必要な予算及び人員を CEASS の責任において確保すること。
- 6) CEASS は保健スポーツ省と連携をとり、認証された契約に基づく資機材の購入及び役務の提供に関し、プロジェクトに従事する日本人又は日本人に対してボリビア国内で課せられる関税、付加価値税を含む国内税、付加価値税等の課税の免除、および現地調達に関する税金還付に必要な予算をできる限り早急に準備すること。
- 7) 土地譲渡文書公布後、CEASS は法律 8 4 3 号 XI 章（相続税と財産の無償譲渡税）に基づき関係機関に対し本プロジェクトの免税手続きを実施すること。
- 8) 認証された契約に基づく資機材の購入及び役務の提供に関し、プロジェクトに従事する日本人又は日本人に対してボリビア国への入国並びに滞在に必要な便宜を供与すること。CEASS は保健スポーツ省を通じて当該機関に対する必要な手続きを実施すること。
- 9) 日本の銀行に対し、銀行取極めに基づいた支払い授權書（A/P）のアドバイス手数料及び支払いに係る手数料を支払うこと。支払いは保健スポーツ省が負担すること。
- 10) 本計画の実施に必要な建設計許可等、当該機関からの許認可の取得は、CEASS の責任により行なうこと。

添付資料-4
事業実施工程

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	20	21	
工程									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E/N	●																			
日本側事業工程																				
実施設計																				
入札																				
施工																				
機材搬運																				
ポリビア側事業工程																				
中央センター																				

添付資料-5

年間運営・維持管理費

補充人件費：……………648,700 Bs.

光熱費：……………237,500 Bs.

施設維持管理費：……………68,000 Bs.

機材維持管理費：……………339,000 Bs.

要員配置計画

	委員数				要員数		
	現在	補充	合計		現在	補充	合計
中央センター				財務・代金徴収	1	-	1
所長	1	-	1	人事担当	-	1	1
法務部	1	-	1	予算・計画担当	1	-	1
内部監査	1	-	1	秘書	1	-	1
秘書	1	-	1	予算担当助手	-	1	1
運転手・連絡係	1	2	3	会計助手	3	-	3
				管理助手	1	-	1
物流技術部				契約助手	1	-	1
物流技術部長	1	-	1	守衛	1	-	1
医薬品総括	1	-	1	中央センター合計	34	9	43
運営責任者	1	-	1				
流通・販売促進責任者	1	-	1	地方センター			
KARDEX責任者	1	-	1	サンタクルス地方センター	5	1	6
倉庫責任者	1	-	1	コチャバンバ地方センター	4	1	5
計画管理担当	-	1	1	ポトシ地方センター	3	1	4
情報・販売担当	1	-	1	タリハ地方センター	4	1	5
秘書	1	-	1	チュキサカ地方センター	4	1	5
プリスター・操作担当	-	2	2	オルロ地方センター	3	1	4
作業員	6	1	7	ラバス地方センター	5	1	6
保安担当	-	1	1	コビハ地方センター	2	1	3
財務管理部				トリニダード地方センター	2	1	3
財務管理部長	1	-	1	ツピサ地方センター	2	1	3
予算・計画責任者	1	-	1	リバルタ地方センター	2	1	3
管理・契約責任者	1	-	1	地方センター合計	35	11	47
財務責任者	1	-	1	地方センター補充要員内訳	管理担当4名、KARDEX助手4名、倉庫助手3名		
会計士	1	-	1				
ネットワーク・システム担当	1	-	1	合計総要員数	70	20	90

資料5 事業事前計画表（基本設計時）

1. 案件名
ボリビア共和国 医薬品供給センター整備計画
2. 要請の背景（協力の必要性・位置付け）
<p>ボリビア国の一人当たり GNI は 900 米ドル(2003 年)と、中南米諸国の平均値 3,580 米ドル(2003 年)を大幅に下回っており、保健指標も周辺国と比較して妊産婦死亡率 420/10 万出生(2000 年)、5 歳未満児死亡率 71/1000 出生(2002 年)と高い死亡率となっている。ボリビア国政府は 2001 年に貧困削減戦略を策定し、ミレニアム開発目標の達成に向けた優先課題を定め、保健関連目標として乳幼児死亡率の削減や妊産婦の健康改善を掲げた。これを受けて保健スポーツ省は国家経済社会計画(2003 年～2007 年)における保健政策として国家保健政策を 2003 年に策定し、母子ユニバーサル保険(以下「SUMI」という)を 2003 年 1 月から実施した。同省は SUMI の下で 5 歳未満の乳幼児と妊婦ならびに出産後 6 ヶ月までの女性に対して基礎的医療サービスを無償で提供している。また、同省は同年、国家医薬品供給制度を整備し、SUMI 対象の必須医薬品を供給するために医薬品供給センター(以下「CEASS」という)を実施機関とする供給体制を構築した。本プロジェクト対象である CEASS は医薬品供給にかかる唯一の公的非営利機関としてミレニアム開発目標の達成のための重要な役割を担っている。</p> <p>CEASS は、CEASS が調達から販売までを行っている必須医薬品と、ドナーによる援助を主体に保健スポーツ省が管轄し、CEASS は保管と配送の一部のみを行っているプログラム医薬品の 2 種類を取り扱っており、2003 年より現在の独立採算体制による活動を開始した。中央センターは、当初エルアルト大学敷地内の倉庫(3,410 m²)で運営していたが、2003 年 3 月に同施設が同大学へ収用されたため、現在はエルアルトの民間汎用倉庫(1,615 m²)を使用している。現状倉庫は従前施設の約半分に規模が縮小され、現在の取扱量(3,200 m³、2005 年)に対して必要な保管容量が不足しているために大半の医薬品は床に山積みされ、適切な保管管理が行えない状況にある。保冷設備もないため、保冷保管が必要な品目は保健スポーツ省の保冷库を借用して活動を行っている。また、保有車両が不足しているために民間業者に配送を委託せざるを得ないが、配送に最大 20 日間も要する上に到着日が確定できないなど、計画的な配送の支障となっているのに加えて、温度管理もなされず、建材等の他の積荷と混在されるなどの不適切な配送環境のために配送途中での医薬品の損傷を招いている。また、全国 11 箇所の地方センターの内、近年改修された 4 施設を除く 7 施設は老朽化による雨漏り等、医薬品保管施設としての適切な環境を保持していない。11 箇所の地方センターが保有する車両は合計 8 台しかなく、その内 7 台は使用年数が 10 年を超えており老朽化が著しい。医薬品を保管するための冷蔵庫は 11 箇所の内 7 箇所しか設置されていないが、いずれも保管容量の不足に加えて老朽化が著しく、適切な保管が行えない状況にある。</p> <p>CEASS は安価なジェネリック医薬品を大量に一括購入することにより、現在取り扱っている必須医薬品の全てを市場価格以下で全国の公的医療施設に供給している。しかし、保管・配送能力の不足により SUMI 対象必須医薬品供給量の全国シェアはおよそ 10% (2004 年)にすぎず、国民全体の 25%に及ぶ、地域的・経済的な理由から医薬品にアクセスできない貧困層に対する医薬品供給の支障となっている。</p>
3. プロジェクト全体計画概要
<p>(1) プロジェクト全体計画の目標</p> <p>CEASS 中央センターのインフラ資源能力が改善し、中央・地方センターに医薬品の保管・配送・医薬品包装に係る機材が整備され、CEASS の管轄する医療施設に対</p>

<p>してより安全且つ安定的に医薬品が供給される。</p> <p>裨益対象の範囲及び規模：全ボリビア国民約 871 万人（2002 年）</p> <p>（2）プロジェクト全体計画の成果</p> <p><u>CEASS 中央センターが建設される。</u></p> <p><u>CEASS 中央センターと地方センターに必要な機材が整備される。</u></p> <p>CEASS 地方センター施設が建設・改修される。</p> <p>（3）プロジェクト全体計画の主要活動</p> <p><u>CEASS 中央センターを建設する。</u></p> <p><u>CEASS 中央センター及び地方センターに必要な機材を整備する。</u></p> <p>CEASS 地方センターを建設・改修する。</p> <p>運営・維持管理体制を整え、必要な人員を配置する。</p> <p>（4）投入(インプット)</p> <p>ア. <u>日本側：無償資金協力 7.62 億円</u></p> <p>イ. 相手国側</p> <p style="padding-left: 40px;">（ア）本無償資金協力案件の実施に係わる負担額：0.035 億円</p> <p style="padding-left: 40px;">（イ）本無償資金協力案件対象施設の建設後の維持管理経費：年平均 0.01 億円</p> <p>（5）実施体制</p> <p>主管官庁：保健スポーツ省</p> <p>実施機関：CEASS</p>
<p>4．無償資金協力案件の内容</p>
<p>（1）サイト</p> <p>エルアルト、ラパス、オルロ、コチャバンバ、スクレ、ポトシ、ツピサ、タリハ、コビハ、トリニダ、リベラルタ、サンタクルス</p> <p>（2）概要</p> <p>中央センター施設（保管庫、入出荷エリア、ブリストアエリア、事務室、ホール、食堂、厨房、便所、守衛室、電気室等）約 5,315 m²の建設</p> <p>中央センター機材整備（フォークリフト、ラック、パレット、冷蔵庫、配送車両、ブリストア機一式、ハンドリフト、パレット用はかり）</p> <p>地方センター機材整備（冷蔵庫、配送車両）</p> <p>（3）相手国負担事項</p> <p>建設用地内の既存外塀撤去</p> <p>関連インフラの引き込み</p> <p>（4）概算事業費</p> <p>概算事業費 7.7 億円（無償資金協力 7.62 億円、ボリビア国側負担分 0.035 億円）</p> <p>（5）工期</p> <p>詳細設計・入札期間を含めて約 17.5 ヶ月（予定）</p> <p>（6）貧困、ジェンダー、環境及び社会面の配慮</p> <p>施設建設に際し、周辺住民からの労務調達に配慮する。</p>

汚水は敷地内で処理され、周辺環境への負の影響はない。		
5．外部要因リスク		
特になし		
6．過去の類似案件からの教訓の活用		
特になし		
7．プロジェクト全体計画の事後評価に係る提案		
(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標		
成果指標	現状の数値 (2005年)	計画値 (2009年)
区分保管管理の達成	0%	増加
中央センターから地方センターへの医薬品配送日数	最大20日	減少
適切な環境下で中央センターから地方センターへ配送される医薬品の比率	20%	増加
配送時に生じる破損・紛失率	10%	減少
ブリスター化された医薬品の供給量	10%	増加
(2) その他の成果指標		
特になし。		
(3) 評価のタイミング		
2009年以降(施設・機材整備完了、新施設運営開始後1年経過後)		

資料 6 プログラム医薬品月別保管割合 (2005)

年間総保管量 (剤数)	2005年月別保管量 (剤数)												算定 保管 体積 (m ³)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
コレラ													
2,210	926	926	926	926	926	10	10	10	10	10	10	10	
月別割合(%)	42	42	42	42	42	0	0	0	0	0	0	0	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 0.5/100%=0.5													1
シャーガス													
9,660,201	3,597,504	3,597,504	3,484,036	3,471,837	3,562,511	6,659,631	6,662,148	6,465,698	6,386,094	7,627,178	3,122,111	4,507,611	
月別割合(%)	37	37	36	36	37	69	69	67	66	79	32	47	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 300/47%=638													638
マラリア													
2,004,607	713,089	704,596	704,505	704,276	704,325	704,325	703,058	658,926	658,811	537,333	340,598	276,598	
月別割合(%)	36	35	35	35	35	35	35	33	33	27	17	14	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 16/100%=16													16
リーシュマニア症													
128,372	117,788	117,533	11,207	10,838	10,088	9,515	8,116	5,170	3,620	1,771	489	354	
月別割合(%)	92	92	9	8	8	7	6	4	3	1	0	0	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 0.9/100%=0.9													1
糸虫症													
28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	28,151	
月別割合(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 5.8/100%=5.8													6
狂犬病													
4,361,405	1,148,607	1,148,478	948,478	948,478	948,478	933,478	933,478	927,678	1,927,678	3,344,678	3,434,678	3,184,678	
月別割合(%)	26	26	22	22	22	21	21	21	44	77	79	73	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 9/33%=27													27
性感染症/HIV													
2,044,887	180,738	180,738	180,531	703,898	695,342	936,881	814,017	813,029	244,364	186,149	70,899	706,537	
月別割合(%)	9	9	9	34	34	46	40	40	12	9	3	35	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 1.92/20%=10													10
デング熱													
291	288	285	285	12	12	12	12	11	11	9	9	9	
月別割合(%)	99	98	98	4	4	4	4	4	4	3	3	3	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 3/100%=3													3
予防接種拡大計画													
2,209,669									1,158,000	1,439,200	1,439,200	990,402	990,402
月別割合(%)									52	65	65	45	45
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 40/75%=53													53
性とリプロダクティブヘルス													
3,376,840	3,196,239	2,902,995	430,681	419,305	419,325	418,023	527,905	461,624	370,005	370,005	235,759	359,644	
月別割合(%)	95	86	13	12	12	12	16	14	11	11	7	11	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 9/100%=9													9
疾病予防と血液プログラム													
54,053	15	15	15	3,015	14	15	15	15	34,553	37,843	37,843	51,017	
月別割合(%)	0	0	0	6	0	0	0	0	64	70	70	94	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 30/75%=40													40
地域保健拡大プログラム(ラパス)													
1655	337	466											
月別割合(%)	20	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BD時保管体積 / 月別割合最大値 (%) 15.4/100%=15.4													15

資料7 ブリスター包装対象医薬品リストおよび価格試算

Nº	商品名	対象錠剤数	錠剤・カプセル剤径(mm)	アルミ包装紙使用量(kg)	PVC使用量(Kg)
1	Ergometrina Maleato 0.5 mg	289,000	5	0.58	3.08
2	Vitamina B Complejo	1,500,000	5	3.00	16.00
3	Acido Acetil Salicilico 100 mg	360,000	6	0.72	3.84
4	Clorfeniramina Maleato 4 mg	343,000	6	0.69	3.66
5	Prednisolona 5mg	104,000	6	0.21	1.11
6	Propranolol 40 mg	5,000	6	0.01	0.05
7	Salbutamol 4 mg	90,000	6	0.18	0.96
8	Nifedipino 20 mg acción sostenida	46,480	6	0.09	0.50
9	Cotrimoxazol 100 mg + 20 mg	6,434,000	7	12.87	68.63
10	Diazepam 5 mg	250,000	7	0.50	2.67
11	Diclofenaco Sódico 50 mg	2,000,000	7	4.00	21.33
12	Doxiciclina 100 mg	38,000	7	0.08	0.41
13	Escopolamina Butil Bromuro 10mg	283,495	7	0.57	3.02
14	Fenobarbital Sódico 100 mg	150,000	7	0.30	1.60
15	Furosemida 40 mg	84,000	7	0.17	0.90
16	Glibenclamida 5mg	127,000	7	0.25	1.35
17	Hidralazina HCl 50 mg	35,360	7	0.07	0.38
18	Hidroclorotiazida 50 mg	49,000	7	0.10	0.52
19	Mebendazol 100 mg	1,327,690	7	2.66	14.16
20	Dexametasona 0.5 mg	220,000	7	0.44	2.35
21	Digoxina 0.25 mg	143,000	7	0.29	1.53
22	Sulfato Ferroso 200 mg	770,000	7	1.54	8.21
23	Bisacodil 5 mg	120,880	8	0.54	3.02
24	Fenitoina Sódica 100 mg	64,000	8	0.29	1.60
25	Indometacina 25 mg	210,943	8	0.95	5.27
26	Metoclopramida HCl 10 mg	450,000	8	2.03	11.25
27	Multivitaminas	1,406,000	8	6.33	35.15
28	Paracetamol 100 mg	17,000,000	8	76.50	425.00
29	Carbamazepina 200 mg	50,000	9	0.23	1.25
30	Cloroquina 150 mg (base)	150,000	9	0.68	3.75
31	Cotrimoxazol 800 mg + 160 mg	959,000	9	4.32	23.98
32	Metronidazol Oral 250 mg	8,940	9	0.04	0.22
33	Retinol 200.000 U.I. - Vitamina A	240,000	9	1.08	6.00
34	Warfarina Sódica 5 mg	90,000	9	0.41	2.25
35	Nitrofurantoina 100 mg	278,000	10	5.00	28.36
36	Nistatina Oral 500.000 U.I.	14,800	10	0.27	1.51
37	Albendazol 400 mg	21,000	11	0.38	2.14
38	Acido Acetil Salicilico 500 mg	718,000	12	12.92	73.24
39	Cloranfenicol 500 mg	251,880	12	4.53	25.69
40	Cotrimoxazol 400 mg + 80 mg	704,000	12	12.67	71.81
41	Ibuprofeno 400 mg	1,200,000	12	21.60	122.40
42	Paracetamol 500 mg	4,100,000	12	73.80	418.20
43	Metildopa 500 mg	50,000	12	0.90	5.10
44	Hidroxido de aluminio 500 mg	41,000	13	0.74	4.18
45	Cloxacilina 250 mg	140,000	16	2.52	14.28
46	Griseofulvina 500 mg	24,800	16	0.45	2.53
47	Metronidazol Oral 500 mg	28,000	16	0.50	2.86
48	Pirantel Pamoato 250 mg	16,014	16	0.29	1.63
49	Acido Nalidixico 500 mg	125,380	18	2.26	12.79
50	Prazicuantel 600 mg	3,880	20	0.07	0.40
51	Nistatina Vaginal 100.000 UI	24,600	11x20	0.44	2.51
52	Metronidazol Vaginal 500 mg	88,000	11x21	1.58	8.98
53	Ciprofloxacino 500 mg	70,300	8x16	1.27	7.17
54	Amoxicilina 500 mg	1,173,000	8x22	21.11	119.65
	合計	44,471,442		285.98	1600.41

ブリスター包装経費と医薬品1錠当たりの増額試算

(US\$1.00=Bs.8.01換算)

< 消耗品価格 >

アルミ包装紙	300Kg x 単価US\$11	=	\$3,300.00
PVC/PVDC包装紙	1,650kg x 単価US\$4	=	\$6,600.00
印刷用インク	54L x 単価US\$150	=	\$8,100.00
印刷用希釈液	25L x 単価US\$25	=	\$625.00

< 追加人件費 >

ブリスター機作業員2名	2名 x Bs. 21,600	=	\$5,400.00
ブリスター機メンテナンス要員1名	1名 x Bs. 18,000	=	\$2,250.00

< 維持管理費 >

メーカー定期点検費用(年1回)	1名 x US\$2,000	=	\$2,000.00
冷却剤交換(年2回)	1名 x US\$120	=	\$120.00
その他部品交換等	US\$500/年	=	\$500.00

間接経費(小計金額の30%を計上)

小計	\$28,895.00
合計	\$37,563.50

1錠当たりの追加費用: US\$37,563.50 ÷ 44,471,442錠 =

\$0.000845/1錠当たり

資料 8. 参考資料/入手資料リスト

	スペイン語名称	日本語名称
1	Política Nacional de Salud	国家保健政策(2004)
2	Política Nacional de Medicamentos	国家医薬品政策(2003)
3	Bolivia: Salud, Reformas, Auerdos Comerciales y Tendencias de Privatizacion Estudio de Casos	ボリビア: 保健、改革、貿易協定、民営化の傾向に関するケーススタディー(2003)
4	SUMI Instructivo de Llenado de Formularios y de los Mecanismo de Cobro y Pago	SUMI(ユニバーサル母子保険)書式記入説明書、代金徴収・支払いの仕組み(2003)
5	Plan Nacional para la Salud y el Desarrollo Integral de los y las Adolescentes	2004年~2008年国家保健・青少年総合育成計画
6	Derechos Humanos y Política de Salud en Bolivia	ボリビアの人権と保健政策に関する報告書(2005)
7	Lista Nacional de Medicamentos Esenciales	国家必須医薬品リスト(2003)
8	Sistema Nacional de Vigilancia y Control de Medicamentos	国家医薬品監視・管理システム(2003)
9	Reglamento del Sistema Nacional Unico de Suministros	SNUS(国家医薬品供給制度)規約
10		
11	Analisis de la Promocion de Medicamentos en Bolivia	ボリビア医薬品販売促進分析(1998)
12	Progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio	ミレニアム開発目標進捗(2002)
13		
14	Criterios eticos para la promocion de medicamentos	WHO医薬品販売促進に関わる倫理基準(1998)
15	Guia para el Desarrollo de Servicios Farmaceuticos Hospitalarios: Informacion de Medicamentos	WHO院内薬局サービス整備ガイド、医薬品情報(1997)
16	El Papel del Farmaceutico en el Sistema de Atencion de Salud Informe de la Reunion de la OMS	医療体制における薬剤師の役割(1993年WHO東京会議報告書、優良薬局基準を含む)
17	Guia para el Desarrollo de Servicios Farmaceuticos Hospitalarios: Comite de Infecciones Hospitalarias	WHO院内薬局サービス整備ガイド、院内感染防止委員会(1997)
18	Revison de situacion de las Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible en Bolivia	ボリビア持続可能な開発国家戦略現状検討(2001)
19	Política Nacional de Medicamentos	国家医薬品政策
20	CD	国家統計局2004年年報(各種統計資料) CEASS医薬品年間在庫記録 ユニバーサル母子保険導入のための手引き パワポイント資料(ボリビア各県における保健・医薬品の現状など)
21	Enfoque Situacional de CEASS	CEASS(医薬品供給センター)現状アプローチ
22	Normas y Procedimientos Tecnicos para Suministro de Medicamentos	医薬品供給技術規定・手順(1997)
23	Implementacion del Modelo de Gestion, Redes de Salud, DILOS, SUMI y SNUS Modulo de Induccion	保健ネットワーク、地域保健委員会、SUMI(ユニバーサル母子保険)、SNUS(国家医薬品供給システム)運営モデル導入のための研修手引き
24	SUMI Taller de Capacitacion a Capacitadores	SUMI(ユニバーサル母子保険)インストラクター研修ワークショップ報告書(2004)
25	Programa de Operaciones Annual "POA" y Presupuesto Gestion 2005	2005年CEASS年間行動計画・予算
26	Manual para la Administracion de la Farmacia Institucional Municipal FIM	ムニシピオ薬局運営の手引き(2005)
27	Manual Operativo de Boticas Comunales	コミュニティ薬局運用の手引き(2005)
28	Reglamento y Disposicion y Baja de Medicamentos e Insumos Medicos	医薬品・医療品処理・廃棄規定(2005)
29	Manual Ciudadano de Tramites Municipales	ラパス市手続きマニュアル

	スペイン語名称	日本語名称
1	Carta de Implementación Donación de Medicamentos	PNMBOL(ボリビア国家必須医薬品プログラム)医薬品供与に関する書状(1991)
2	Enmienda al Convenio de Implementación del Programa Nacional de Medicamentos Esenciales de Bolivia "PNMEBOL"	PNMBOL(ボリビア国家必須医薬品プログラム)改定協約(2000)
3	Paquetes y Prestaciones SUMI	SUMI(ユニバーサル母子保険)パッケージ・サービス概要書(2006)
4	Ley 843 Título XI Impuesto a las Sucesiones y a las Transmisiones Gratuitas de Bienes	法律第843号第11編 財産相続・無償譲渡に係る税(2001)
5	Decreto Supremo No.-22225 Reglamento de Exenciones Tributarias para Importaciones (1989)	大統領令第22225号 輸入免税(1989)