

## **BOLIVIA**

### **DRENAJE EN LOS MUNICIPIOS DE LA PAZ Y EL ALTO**

**(BO-L1028)**

#### **PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento ha sido producido por: Coral Fernández Illescas (INE/WSA), jefe del equipo, Efraín Rueda (INE/WSA), Henry Moreno (INE/WSA), Gerhard Knoll (INE/WSA), Rodrigo Castro (WSA/CBO), Sergio Campos (WSA/CAR), Marlene Zoraida Arguello (PDP/CBO), Roberto Laguado (PDP/CBO), Hyun Jung Lee (LEG/SGO); Cynthia Nuques (INE/WSA) y Yolanda Galaz (INE/WSA).

## ÍNDICE

### RESUMEN DEL PROYECTO

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A.	Antecedentes, problemática y justificación.....	2
B.	Objetivos y componentes .....	4
C.	Costos y financiamiento .....	5
II.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES.....	7
A.	Estructura Financiera.....	7
B.	Riesgos Ambientales y Sociales.....	7
C.	Riesgo Fiduciario.....	9
D.	Análisis de Viabilidad .....	9
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y GERENCIA.....	13
A.	Arreglos de implementación, periodo de ejecución y desembolsos.....	13
B.	Adquisición de bienes y servicios .....	14
C.	Monitoreo y evaluación del programa.....	14

<b>ANEXOS</b>	
ANEXO I	Resumen de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II	Matriz de Resultados
ANEXO III	Plan de Adquisiciones resumido

<b>ENLACES ELECTRÓNICOS</b>	
<b>REQUERIDOS</b>	
1.	Plan de Operación Anual <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345783">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345783</a>
2.	Esquema de Seguimiento y Evaluación <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345154">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345154</a>
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345385">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345385</a>
4.	Plan de Adquisiciones <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35342976">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35342976</a>
<b>OPCIONALES</b>	
1.	Anexo de Ingeniería <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344376">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344376</a>
2.	Informe de Evaluación Socio-Económica <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35341622">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35341622</a>
3.	Anexo Financiero <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344323">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344323</a>
4.	Análisis Institucional <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344636">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344636</a>
5.	Formulario de Salvaguardias para la Clasificación de Proyectos <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345043">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35345043</a>
6.	Anexo Fiduciario <a href="http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344801">http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35344801</a>

## ABREVIATURAS

AAS	Análisis Ambiental y Social
CO	Capital Ordinario
FOE	Fondo para Operaciones Especiales
GAMLPL	Gobierno Autónomo Municipal de La Paz
GAMEA	Gobierno Municipal de El Alto
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
Msnm	Metros sobre el nivel del mar
OE	Organismo Ejecutor
PASA	Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
POA	Plan Operativo Anual
POMP	Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo
PMDP	Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de La Paz
PPM	Programa de Prevención y Mitigación
RO	Reglamento Operativo
TdR	Términos de Referencia
UEP	Unidad Ejecutora del Programa

**RESUMEN DE PROYECTO**  
**BOLIVIA**  
**DRENAJE EN LOS MUNICIPIOS DE LA PAZ Y EL ALTO**  
**(BO-L1028)**

<b>Términos y Condiciones Financieras</b>					
<b>Prestatario:</b> Estado Plurinacional de Bolivia			<b>Plazo de amortización:</b>	<b>CO</b> 30 años	<b>FOE</b> 40 años
<b>Entidad Ejecutora:</b> Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP) y Gobierno Autónomo Municipal de El Alto (GAMEA)			<b>Periodo de gracia:</b>	6 años	40 años
			<b>Periodo de desembolsos:</b>	4 años	4 años
<b>Fondo</b>	<b>Monto (US\$)</b>	<b>%</b>	<b>Tasa de interés:</b>	Facilidad Unimonetaria-Fija	0,25%
BID: Capital Ordinario (CO)	21.000.000	64	<b>Comisión de inspección y vigilancia:</b>	*	N/A
BID: Fondo para Operaciones Especiales (FOE)	9.000.000	27	<b>Comisión de crédito:</b>	*	N/A
Local	3.000.000	9	<b>Moneda:</b>	Dólares de los E.E.U.U. de la Facilidad Unimonetaria	
<b>Total</b>	<b>33.000.000</b>	100			

**Resumen**

**Objetivo y descripción del proyecto.** El objetivo del proyecto es contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los Municipios de La Paz y El Alto, mediante la disminución de los daños humanos y materiales causados por eventos geo-hidro-meteorológicos extremos a través de la implementación de obras y acciones complementarias para mejorar el sistema de drenaje pluvial de La Paz y de El Alto, y su gestión.

**Cláusulas contractuales especiales. Condiciones previas al primer desembolso (las condiciones i) a iv) se podrán cumplir independientemente por cada organismo ejecutor):** i) conformación de las unidades ejecutoras del programa en los organismos ejecutores con la correspondiente atribución de responsabilidad para ejecutar el programa y la designación del personal necesario a tal efecto (¶3.2); ii) conformación del comité de coordinación (¶3.2); iii) aprobación, a satisfacción del Banco, del Reglamento Operativo (RO) y de procedimientos del programa para cada municipio (¶3.2); iv) contratación de la firma de apoyo a las adquisiciones (¶3.1); v) firma y entrada en vigencia de convenios subsidiarios entre el prestatario -Estado Plurinacional de Bolivia- y cada una de las entidades ejecutoras -GAMLP y GAMEA- (¶2.1); y vi) firma y entrada en vigencia de un convenio de cooperación entre las entidades ejecutoras para la ejecución del programa (¶3.2).

**Condiciones de ejecución:** previo al inicio del proceso licitatorio de cada obra: i) la evidencia de que en los pliegos licitatorios se hayan incluido los diseños ejecutivos de las obras y los requerimientos específicos establecidos en la licencia ambiental aprobada por la autoridad ambiental competente así como los establecidos en el Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) ó cualquier otro instrumento de evaluación ambiental necesario para obtener el licenciamiento a nivel nacional y en el Análisis Ambiental y Social (AAS) y el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del programa y de que se ha realizado la consulta con la población de acuerdo a las políticas de salvaguardas del Banco (¶2.5); ii) en caso de necesidad de relocalización de familias y negocios, evidencia de la implementación del Plan de Expropiación y Relocalización de Familias y Negocios, antes del inicio de las obras y cumplimiento de las políticas del BID referentes a este tema (OP-710) (¶2.5); iii) la evidencia de que el organismo ejecutor correspondiente tiene la posesión legal de los terrenos donde serán construidas dichas obras (¶2.5); y iv) la evidencia de que el organismo ejecutor correspondiente dispone de las licencias ambientales de las mismas (¶2.5).

**Otras condiciones de ejecución:** i) será condición contractual verificable anualmente mantener el indicador de liquidez inferior a 0,20, y el indicador de solvencia inferior a 2,00 (¶2.14); ii) a los 24 meses de la vigencia del contrato de préstamo, el GAMLP y el GAMEA deberán presentar el Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo Anual, y una evaluación del esquema de recuperación de costos de las inversiones vigentes en drenaje pluvial vigente y los correspondientes mecanismos para la recuperación y sostenibilidad de inversiones (¶2.14); iii) ejecutar el programa de acuerdo al AAS y el PGAS (¶2.5); previo al inicio de cada obra, la evidencia de que se ha contratado la empresa supervisora de obras correspondiente y los fiscales técnicos y ambientales (¶2.5) y iv) previo al inicio del proceso de contratación de servicios de consultorías o adquisición de bienes, la no objeción del Banco a los términos de referencia y especificaciones técnicas y/o especificaciones técnicas correspondiente según corresponda (¶2.5).

**Excepciones a la política del Banco:** Ninguna.

**Operación consistente con Estrategia del País:** Si  No

**Operación califica para:** SEQ  PTI  SECTOR  GEOGRAFICO  HEADCOUNT

\*La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de cargos financieros del Banco, de conformidad con las disposiciones aplicables de la política del Banco sobre metodología para el cálculo de cargos para préstamos del capital ordinario. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del Financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

## I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, problemática y justificación

- 1.1 **Descripción de la problemática.** La ciudad de La Paz, con una población al 2010 estimada en 840.209 habitantes<sup>1</sup>, se desarrolla en una zona de topografía muy irregular entre 2.800 y 4.000 metros sobre el nivel del mar (msnm). Por sus condiciones geológicas, geotécnicas, hidrológicas y topográficas complejas, la ciudad presenta dificultades en cuanto al mantenimiento de su infraestructura urbana en general, y está sometida a riesgos naturales frecuentes tales como inundaciones, deslizamientos, derrumbes, mazamorras<sup>2</sup> y riadas. La limitación de espacio físico ha generado procesos acelerados de ocupación irregular de laderas en áreas geológicamente inestables y de pendiente elevada. Además, la deforestación de áreas de ladera y la remoción de material para la construcción civil ha favorecido el acarreo de sedimentos hacia el sistema de drenaje que, junto con la basura descargada en las márgenes de los ríos, obstruye constantemente los canales y tuberías provocando inundaciones. En época de lluvias (noviembre a febrero), y debido a la falta de mantenimiento mencionado, los problemas de drenaje se manifiestan con emergencias asociadas a desbordes, inundaciones, colapso de estructuras y colectores principales, derrumbes y desestabilización de taludes, originando pérdidas humanas y materiales. El 19 de febrero de 2002, una tormenta de granizo sin precedentes en la ciudad de La Paz y sus alrededores causó 70 muertes y daños aproximados por más de US\$70 millones. En la temporada de lluvias 2009-2010 sucedieron los acontecimientos más recientes que evidencian las deficiencias del sistema de drenaje pluvial. El Municipio de La Paz dispone de un Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la ciudad de La Paz (PMDP)<sup>3</sup>, el cual propone intervenciones estructurales y no estructurales a nivel de pre-factibilidad a corto, mediano y largo plazo por un monto de US\$60 millones. El Programa de Drenaje Pluvial de La Paz (1926/BL-BO) aprobado en 2007 por un monto de US\$22 millones, actualmente en ejecución (ver ¶1.6), está financiando intervenciones identificadas como emergenciales (es decir de corto plazo) en el PMDP. La operación aquí propuesta complementaría la operación 1926/BL-BO y continuaría implementando en el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP) intervenciones emergenciales identificadas en el PMDP.
- 1.2 La ciudad de El Alto, que pertenece al mismo departamento que la ciudad de La Paz, con una población actual estimada en unos 960.767 habitantes<sup>4</sup>, está ubicada en el altiplano andino de Bolivia en una altitud de alrededor de 4.000 msnm. Durante la época de lluvias (noviembre a febrero), hay regularmente inundaciones graves debido a las siguientes características y problemas del sistema existente de

---

<sup>1</sup> Proyección de Población para el 2010 del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE).

<sup>2</sup> Nombre local dado a una avalancha de barro y piedras.

<sup>3</sup> El PMDP fue financiado con recursos de una cooperación técnica de un Fondo Fiduciario japonés del Banco y finalizado en el 2008.

<sup>4</sup> Proyección de población para el 2010 del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE).

drenaje pluvial: i) crecimiento rápido de la población sin planificación integral de nuevas zonas de urbanización; ii) topografía casi plana causando velocidades de escorrentía muy bajas; iii) incremento del sellado del suelo y así del coeficiente de escorrentía; iv) grado de expansión del sistema de drenaje planificado muy bajo y falta de inversiones adecuadas (inversión en 2009 alrededor de US\$2,1 millones); v) vertido inadecuado de residuos sólidos; y vi) insuficiente mantenimiento y limpieza de las obras hidráulicas. Cabe destacar que hasta el año 2006, la construcción del pavimento de vías no incluía el sistema de drenaje. Se elaboró un plan maestro de drenaje pluvial en el año 2005, el cual determinó las áreas de aporte y los conductos de primer y segundo orden, y definió obras de ingeniería necesarias. La operación aquí propuesta implementará también intervenciones de drenaje pluvial en la ciudad del Alto que atiendan su problemática.

- 1.3 **Institucionalidad del Sector.** La nueva Constitución Política del Estado de 2009 establece el marco normativo mediante el cual se distribuyen entre el Estado Plurinacional y los municipios las competencias privativas, exclusivas, concurrentes y compartidas vinculadas con la estructura y organización territorial del Estado. Por una parte, establece, entre otras, competencias en la administración, ejecución y supervisión de los servicios de saneamiento básico: agua potable, alcantarillado pluvial, sanitario, aseo urbano, y manejo y tratamiento de residuos sólidos; atribuyéndoles facultades para construir infraestructura, obras de dominio municipal y desarrollo urbano. A su vez, la Ley Marco de Autonomías y Descentralización establece los mecanismos de vigilancia y control para la regulación de cuencas; mientras tanto, las competencias establecidas en las leyes de participación popular, de descentralización administrativa, de municipalidades y otras, continúan vigentes en cuanto no contradigan lo dispuesto en la nueva constitución.
- 1.4 En el GAML, el Plan de Desarrollo Municipal, el Reglamento de Intensidades de Uso del Suelo, y el Plan de Ordenamiento Urbano son referencias fundamentales para cualquier acción de planificación de drenaje pluvial. El GAML cuenta con la Dirección Especial de Gestión Integral del Riesgo, que tiene rango de Oficialía Mayor Técnica, y está encargada de la planificación, control, y diseño de proyectos de drenaje pluvial. En el Gobierno Autónomo Municipal de El Alto (GAMEA), la planificación del sistema de drenaje pluvial se enmarca dentro de instrumentos de ordenamiento urbano desactualizados (Reglamento de Intensidades de Uso de Suelo de 1996) o cuya elaboración, como el Plan de Ordenamiento Urbano Territorial, no cuentan con los recursos necesarios. El Banco, con recursos de cooperación técnica, está apoyando al GAMEA en la elaboración de un plan estratégico de desarrollo de El Alto (ATN/SF-11233-BO). El GAMEA cuenta con la Oficialía Mayor de Obras y Medio Ambiente, quien se encarga, a través de sus Direcciones de Proyectos y de Supervisión de Obras, de la planificación, control, y diseño de proyectos de drenaje en El Alto. Tanto el GAML, como el GAMEA, así como la Empresa Pública de Agua y Saneamiento S.A. (EPSAS), en función del contrato de concesión vigente, tienen responsabilidades asociadas con la operación y/o mantenimiento del sistema de drenaje pluvial.

- 1.5 **Estrategia del País y del Banco.** El Plan Nacional de Desarrollo del país agrupa acciones alrededor de cuatro pilares principales, entre ellos el Pilar Bolivia Digna: bajo el cual el gobierno procura entre otros aspectos asegurar el acceso a servicios básicos. La Estrategia del Banco con Bolivia (GN-2485-2) propone trabajar sobre cuatro áreas estratégicas, entre ellas el desarrollo del sector de agua potable y saneamiento y desarrollo social productivo concentrado en municipios que registran altos niveles de pobreza y vulnerabilidad; y el fortalecimiento del aparato estatal mediante el desarrollo institucional a nivel nacional y descentralizado que permita lograr un sector público más eficiente y eficaz en un marco de profundización de la descentralización. El drenaje pluvial estaría implícitamente relacionado con el desarrollo del sector de agua y saneamiento, y el programa está incluido en la Estrategia del Banco con el país bajo dicho pilar. Asimismo, el programa contribuiría también al desarrollo institucional mencionado en la estrategia.
- 1.6 **Programas anteriores con el Banco.** El Banco aprobó en noviembre del 2007 el préstamo 1926/BL-BO por un monto de US\$22 millones. El objetivo de esta operación era apoyar al GAMLP en la implantación de obras y acciones complementarias para mejorar el sistema de drenaje pluvial de la ciudad de La Paz y su gestión. La operación es el primer grupo de intervenciones derivado del Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la ciudad de La Paz (PMDP). Dicho préstamo fue aprobado por ley en junio de 2008 y su primer desembolso fue realizado en junio de 2009. A la fecha, se han comprometido 61% de los recursos del 1926/BL-BO y se prevé una ejecución del 70% para finales de 2010. El Banco contrató a un consultor para evaluar los avances en la ejecución del préstamo 1926/BL-BO e incorporó las lecciones aprendidas de dicha evaluación en la conceptualización de esta operación, entre ellas se destaca la importancia de conceptualizar de forma integral las soluciones a los problemas de drenaje con obras y medidas para garantizar su sostenibilidad, de contar con diseños avanzados para agilizar la ejecución y evitar incertidumbres en los costos, de disponer de un buen Reglamento Operativo (RO).

## **B. Objetivos y componentes**

- 1.7 **Objetivos y Descripción.** Esta operación tiene como finalidad contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los municipios de La Paz y El Alto, mediante la disminución de los daños humanos y materiales causados por eventos geo-hidro-meteorológicos extremos a través de la implementación de obras y acciones complementarias para mejorar los sistemas de drenaje pluvial de las ciudades de La Paz y de El Alto, y de su gestión. Para alcanzar el objetivo antes señalado, el programa está estructurado en dos componentes:
- a. **Componente 1. Control de inundaciones y erosión (US\$27.261 millones).** Este componente incluirá la construcción, rehabilitación y ampliación de obras estructurales de drenaje pluvial, como canales y embovedados de aguas pluviales, en cauces de ríos y quebradas, y de control de procesos erosivos en las cuencas de dichos cauces, como plazas de sedimentación, procesos defensivos (obras de control transversal en los cauces), reforestaciones y obras



de control de taludes. También contemplará la preparación de estudios de diseño final (en los aspectos de ingeniería, ambiental y económicos) de obras y de revisión y actualización del Plan Maestro de Drenaje Pluvial del GAMEA. Las actividades incluyen la mano de obra, los materiales y el equipo necesario para la ejecución de las obras civiles, la adquisición y montaje de tuberías para reemplazo de alcantarillados sanitarios, el reemplazo de la capa asfáltica de las vías afectadas y los trabajos de consultoría para los estudios previstos. Las obras de este componente se ejecutarán bajo el concepto de obras múltiples en base a un RO para cada municipio. Para el desarrollo de los RO, se identificó una muestra de obras del programa, que sirvió para la definición de los criterios de prioridad y los parámetros de elegibilidad para las otras obras que harán parte del programa. En este sentido, la muestra es representativa del número y monto total de las intervenciones del programa (ver sección II-D y [Anexo de Ingeniería](#)).

- b. **Componente 2. Desarrollo institucional y gestión ambiental (US\$1.486 millones).** Este componente incluiría acciones de desarrollo institucional y gestión ambiental (principalmente en los temas de educación ambiental, gestión de residuos sólidos, y ordenamiento territorial) para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones en el sistemas de drenaje. La siguiente tabla describe dichas acciones para los dos municipios:

**Cuadro I-1**

<b>Actividades de desarrollo institucional y gestión ambiental</b>	
<b>GAMLP</b>	<b>GAMEA</b>
Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana II	Diseño e implementación del Programa Integral de Educación Ambiental y Participación Ciudadana del programa
Estudio de implantación de contenedores en Áreas de intervención del programa	Estudio de fiscalización y supervisión del sistema de limpieza pública
Equipamiento para limpieza de sumideros y compra de equipo desobstructor	Equipamiento para la supervisión del sistema de limpieza pública
Programa de definición e implementación de los aires de río y franjas de seguridad de la cuenca Huayñajhuira y complementación del Sistema de Información Georeferenciada (SIG)	Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano
Programa de Prevención de Riesgos de Desastres	Actualización del Plan de Uso de Suelos y Asentamientos

- 1.8 Adicionalmente, el Banco está apoyando al GMALP en la elaboración de su Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo del sistema de drenaje pluvial (POMP) mediante el préstamo 1926/BL-BO y apoyará en la elaboración de un POMP al GAMEA mediante su financiamiento con recursos de este programa.

### **C. Costos y financiamiento**

- 1.9 La operación está conceptualizada como un préstamo de inversión de obras múltiples por un costo total de US\$33 millones, los cuales beneficiarían en partes iguales al GAMLP y al GAMEA. A continuación se presenta un resumen de las principales categorías de gasto y su fuente de financiamiento:

**Cuadro I-2**

Categoría		BID/OC-FOE		Contraparte		Total		Total	%
		GAMLP	GAMEA	GAMLP	GAMEA	BID/OC-FOE	Contra- parte		
<b>1</b>	<b>Ingeniería y Administración</b>	<b>1.059.285</b>	<b>1.205.429</b>	<b>0</b>	<b>374.500</b>	<b>2.264.714</b>	<b>374.500</b>	<b>2.639.214</b>	<b>8,00%</b>
1.1	Supervisión y Fiscalización	525.285	688.000	0	0	1.213.285	0	1.213.285	3,68%
1.2	Unidad Ejecutora	374.000	357.429	0	374.500	731.429	374.500	1.105.929	3,35%
1.3	Firma de Apoyo a las Adquisiciones	160.000	160.000	0	0	320.000	0	320.000	0,97%
<b>2</b>	<b>Costos Directos</b>	<b>13.115.715</b>	<b>12.969.571</b>	<b>1.400.000</b>	<b>1.025.500</b>	<b>26.085.286</b>	<b>2.425.500</b>	<b>28.510.786</b>	<b>86,40%</b>
<b>2.1</b>	<b>Control de inundaciones y erosión</b>	<b>12.158.715</b>	<b>12.512.571</b>	<b>1.400.000</b>	<b>971.500</b>	<b>24.671.286</b>	<b>2.371.500</b>	<b>27.042.786</b>	<b>0,82%</b>
2.1.1	Obras	11.958.715	11.908.500	1.400.000	971.500	23.867.215	2.371.500	26.238.715	79,51%
2.1.2	Diseños y estudios	200.000	604.071	0	0	804.071	0	804.071	2,44%
<b>2.2</b>	<b>Desarrollo institucional y gestión ambiental</b>	<b>957.000</b>	<b>457.000</b>	<b>0</b>	<b>54.000</b>	<b>1.414.000</b>	<b>54.000</b>	<b>1.468.000</b>	<b>0,04%</b>
2.2.1	SIGDRE – Complementación y equipamientos	100.000	0	0	0	100.000	0	100.000	0,30%
2.2.2	Programa de Prevención de Riesgos y equipamientos DGIR	277.000	0	0	0	277.000	0	277.000	0,84%
2.2.3	Educación Ambiental (PEAPAC) y equipamientos	320.000	350.000	0	0	670.000	0	670.000	2,03%
2.2.4	Ordenamiento Territorial	70.000	51.000	0	0	121.000	0	121.000	0,37%
2.2.5	POMP	0.	50.000	0	0	50.000	0	50.000	0,15%
2.2.6	Gestión de residuos sólidos en drenajes y equipamientos	190.000	6.000	0	54.000	196.000	54.000	250.000	0,76%
<b>3</b>	<b>Costos Concurrentes</b>	<b>75.000</b>	<b>75.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150.000</b>	<b>0</b>	<b>150.000</b>	<b>0,45%</b>

1.10 Los indicadores de la Matriz de Resultados se especifican en el Anexo II (ver los indicadores claves en el Cuadro II-3).

**Cuadro II-3**

Indicador	Meta
Daños económicos provocados por desastres naturales en La Paz	US\$7.242.000
Daños económicos provocados por desastres naturales en El Alto	US\$367.000
Población informada sobre riesgos de asentamiento en posibles zonas de inundación o deslizamientos	195.000 habitantes
Renovación y/o (re) construcción de embovedados en La Paz	4.062 m
Construcción de embovedados y canalizaciones en El Alto	18.310 m
Estudios técnico económico social y ambiental de drenaje para La Paz	3
Plan Maestro de drenaje pluvial en El Alto actualizado	1

## II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES

### A. Estructura Financiera

2.1 **El Prestatario y los Organismos Ejecutores.** El prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia responsable ante el Banco de efectuar el repago del préstamo, así como de garantizar el oportuno cumplimiento del aporte local y el cumplimiento de la ejecución del programa y de todas las obligaciones que resultan de este contrato. Las entidades ejecutoras del programa serán el GAMLP y el GAMEA, responsables ante el prestatario de efectuar el repago del préstamo en la parte correspondiente a cada uno, así como de aportar oportunamente la contribución del aporte local con el Estado Plurinacional y de llevar a cabo la ejecución del programa y de todas las obligaciones del programa. El prestatario y los ejecutores firmarán convenios subsidiarios mediante los cuales el prestatario transferiría, en las mismas condiciones a ser acordadas con el Banco, los recursos del préstamo. **Será condición contractual al primer desembolso la firma y entrada en vigencia de convenios subsidiarios entre el prestatario -Estado Plurinacional de Bolivia- y cada una de las entidades ejecutoras –el GAMLP y el GAMEA-.**

2.2 **Estructura del financiamiento.** El programa se financiará con US\$30 millones de préstamo del Banco y con US\$3 millones de aporte local. El financiamiento del Banco cubriría el 91,0% del costo total del programa y el aporte local el 9,0%. El préstamo del Banco se financiaría con recursos del Capital Ordinario (CO) hasta por US\$21 millones y del Fondo para Operaciones Especiales (FOE) hasta US\$9 millones. El plazo del préstamo será de 30 años para CO y 40 años para FOE, incluyendo un periodo de desembolsos de cuatro años.

**Cuadro II.1- Estimativa de Cronograma de Desembolsos (US\$ millones)**

Año	BID	Local	TOTAL	%
1	4,31	0,43	4,74	14,36
2	13,67	1,37	15,03	45,56
3	8,18	0,82	9,0	27,27
4	3,85	0,38	4,23	12,82
<b>TOTAL</b>	<b>30,0</b>	<b>3,0</b>	<b>33,0</b>	<b>100,0</b>
%	91,0%	9,0%	100,00%	

### B. Riesgos Ambientales y Sociales

2.3 La ejecución del programa tendrá un impacto ambiental y social netamente positivo, en la medida en que mejorará las condiciones de vida de la población dado que las intervenciones del programa se encaminan a evitar las inundaciones y situaciones de emergencias, disminuir los eventos críticos que provocan disturbios a la circulación de los habitantes de La Paz y de El Alto, y a reducir los daños materiales y la preocupación a las catástrofes por parte de los residentes en áreas de riesgos. Conforme a la Política de Salvaguardias y Medio Ambiente (OP-703) del Banco, la operación se clasifica como “B”. Las obras previstas en el programa podrán producir impactos negativos locales, de baja o mediana intensidad y de corta duración durante la construcción y operación de las mismas, que serán mitigados por medidas ampliamente conocidas (por ejemplo ruido, generación de escombros, interrupción de tráfico, etc.). Para ello, se están utilizando instrumentos de

evaluación y gestión ambiental y social de acuerdo a los requisitos de las políticas del Banco y de la legislación nacional. No se prevé la necesidad de reasentamiento de personas o negocios como resultado de las actividades del programa. Cualquier necesidad de reasentamiento que surgiera durante la preparación o ejecución de la operación sería hecha de acuerdo a los principios de la Política de Reasentamiento Involuntario OP-710.

- 2.4 Para atender las necesidades de evaluación ambiental, se están utilizando distintos instrumentos. El Plan Maestro de Drenaje Pluvial incluyó la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica en consulta con la población y que fue divulgada al público. Adicionalmente, las obras de la muestra del programa disponen de los instrumentos de evaluación y gestión ambiental necesarios para obtener el licenciamiento a nivel nacional (*i.e.*, Programas de Prevención y Mitigación (PPM) y Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA)). A nivel de programa, se ha llevado a cabo un Análisis Ambiental y Social (AAS) de acuerdo a las políticas de salvaguardas del Banco y se ha preparado su correspondiente Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) e Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) que incluye la evaluación de los impactos ambientales y sociales de todos sus componentes durante las fases de construcción y operación, la definición de las medidas de mitigación y compensación necesarias, la estructura de gestión ambiental y social, y la identificación de todos los instrumentos de gestión y monitoreo y evaluación ambiental y social necesarios para el programa. Asimismo, el IGAS recoge los resultados de la evaluación ambiental y social de los avances del préstamo 1926/BL-BO. Para dar la necesaria oportunidad de acceso a la información y consulta sobre el programa, se llevó a cabo una estrategia de consulta con las comunidades afectadas que incluyó rondas de consultas y la disposición pública de informes.
- 2.5 En los temas ambientales y sociales, serán condiciones contractuales de ejecución previo al inicio del proceso licitatorio de cada obra: i) la evidencia de que en los pliegos licitatorios se hayan incluido los diseños ejecutivos de las obras y los requerimientos específicos establecidos en la licencia ambiental aprobada por la autoridad ambiental competente, así como los establecidos en el PPM y PASA ó cualquier otro instrumento de evaluación ambiental necesario para obtener el licenciamiento a nivel nacional y en el AAS y el PGAS del programa y de que se ha realizado la consulta con la población de acuerdo a las políticas de salvaguardas del Banco; ii) en caso de necesidad de relocalización de familias y negocios, evidencia de la implementación del Plan de Expropiación y Relocalización de Familias y Negocios, antes del inicio de las obras y cumplimiento de las políticas del BID referentes a este tema(OP-710); iii) la evidencia que el Organismo Ejecutor (OE) correspondiente tiene la posesión legal de los terrenos donde serán construidas dichas obras; y iv) la evidencia de que el OE correspondiente dispone de las licencias ambientales de las mismas. Adicionalmente será condición contractual de ejecución: i) ejecutar el programa de acuerdo al AAS, y al PGAS. Toda modificación y actualización de estos documentos se hará en consulta con el Banco y deberá seguir las políticas de salvaguardas del Banco; ii) previo al inicio de cada obra, la evidencia de que se ha contratado la empresa supervisora de obras

correspondiente y a los fiscales técnicos y ambientales; y iii) previo al inicio del proceso de contratación de servicios de consultorías o adquisición de bienes, la no objeción del Banco a los términos de referencia y especificaciones técnicas y/o especificaciones técnicas correspondiente según corresponda.

### **C. Riesgo Fiduciario**

- 2.6 Como resultado de la Gestión de Riesgo en Proyectos (GRP), el nivel global del riesgo operacional se ha catalogado como de nivel medio, para lo cual se ha formulado un plan de mitigación ajustado a las necesidades y al esquema de ejecución del programa. Respecto de los riesgos fiduciarios, se ha preparado un plan de mitigación con actividades, que incluyen, entre otras: llevar a cabo labores para anticipar la gestión de formulación del presupuesto, implementar sistemas fiduciarios tales como el SIAP-BID y el SEPA en los gobiernos municipales y llevar a cabo capacitaciones focalizadas en procedimientos fiduciarios, integrar en los RO los procedimientos y niveles de funciones y responsabilidades fiduciarias, así como contratar o mantener en el equipo de trabajo de las unidades ejecutoras, personal fiduciario con experiencia en ejecución de proyectos, que cumplan los perfiles mínimos aprobados para las operaciones en Bolivia.
- 2.7 Con base en la experiencia exitosa del préstamo 1926/BL-BO, apoyarse en una firma de adquisiciones y hacer consultas previas al Banco respecto al contenido de las especificaciones técnicas y los términos de referencia, lo que constituirían prácticas que mitigarían debilidades en la gestión de adquisiciones. Existe una oportunidad importante para mitigar riesgos fiduciarios globales y facilitar la ejecución a través del convenio interinstitucional de cooperación entre el GAMLP y el GMEA (ver ¶3.2), en cuyo contexto se pueden generar mecanismos de intercambio de experiencias y buenas prácticas que mejoren la gestión de procesos fiduciarios asociados a la operación.

### **D. Análisis de Viabilidad**

- 2.8 **Viabilidad técnica.** Las obras a ser financiadas por el programa no presentan ninguna dificultad especial de tipo técnico, ni en su construcción ni en su operación, ya que se trata de tecnologías ampliamente empleadas en la prestación de servicios de drenaje de aguas lluvias. Se utilizarán tecnologías y materiales apropiados para la región, con ventajas económicas y de construcción. En el municipio de La Paz se han identificado obras de control de erosión y de drenaje pluvial por un monto aproximado de US\$13,4 millones, las cuales se presentan en el [Anexo de Ingeniería](#). De dichos proyectos, los correspondientes a la renovación y cambio de los embovedados del Río Apumalla (entre zona La Portada y la Calle Asunción, y entre Calle Aliaga y el Nudo Vita), el Río Panteón (entre el Mercado de Flores frente al Cementerio y la confluencia con el embovedado del Río Apumalla por la calle Calatayud); y el del Río Chojñalarca (tramo Puente Topater hasta la confluencia con el Río Chaqueri), fueron analizados como parte de la muestra del programa. Los demás proyectos previstos para el control de inundaciones, erosión y deslizamientos son de características similares y serán realizados en las cuencas de

los Ríos Huayllani y Kellumani, Jancokollo, Aruntaya, Huallpajahuira y Gringojahuira. En el municipio de El Alto se han identificado proyectos de drenaje pluvial por un valor aproximado de US\$12,9 millones, los cuales se presentan en el [Anexo de Ingeniería](#). De dichos proyectos, se han evaluado como muestra del programa: el Embovedado Emisario 1-B Av. Vichaya, la complementación del Embovedado Av. 16 de noviembre (Av. Valda), y las complementaciones de la Canalización Río Seco Tramo Sur y de la Canalización Río Seke Tramo II. Los demás proyectos corresponden a embovedados de características similares a los anteriores. Para los demás proyectos identificados (cuyo listado se presenta en el [Anexo de Ingeniería](#)), pero no analizados como parte de la muestra, su licitación y contratación quedaría condicionada a la verificación de su viabilidad técnica, ambiental y socioeconómica por parte del Banco con base en la aplicación del RO correspondiente a cada municipio.

- 2.9 **Análisis de la Muestra.** Los proyectos de la muestra representativa fueron preparados de acuerdo con las normas y principios de ingeniería generalmente aceptados y corresponden a alternativas de mínimo costo económico y técnicamente viable. Los presupuestos tienen el detalle y respaldo apropiados. Para el municipio de La Paz, los proyectos de la muestra corresponden a los definidos como intervenciones emergenciales, los de mayor prioridad, en el PMDP. Los diseños, elaborados por la firma consultora *AI Engineering*, están adecuadamente concebidos, analizan alternativas de materiales y trazados, y se ha verificado el dimensionamiento requerido para distintos períodos de retorno. Los criterios de diseño aplicados para la formulación del PMDP fueron constituidos por un conjunto de criterios de diseño hidráulico, de localización y profundidad de conductos, de diseño estructural de conductos cerrados, abiertos y obras conexas y de normas constructivas relevantes. Adicionalmente, dadas las altas pendientes de la ciudad, el riesgo por altas velocidades del flujo que éstas generan ha sido adecuadamente cubierto, mediante el diseño de obras de disipación de energía probadas en los embovedados construidos a partir del Plan Maestro. Para la elaboración de los estudios de diseño final (en los aspectos de ingeniería, ambiental y económicos) de los demás proyectos identificados, se prepararon los Términos de Referencia (TdR), y los diseños serán financiados con recursos del contrato de préstamo 1926/BL-BO. Para el municipio de El Alto, los proyectos analizados corresponden a aquellos con mayor número de ocurrencia de desborde en eventos de lluvia, y de mayor impacto en afectación a viviendas, con base en los estudios realizados por la firma consultora CES-CAEM sobre Sectorización de Cuencas y Trazo de Emisarios del Alcantarillado Pluvial para la ciudad de El Alto (Plan Maestro de Drenaje para El Alto). La confirmación de la prioridad de estos proyectos, la actualización de costos y alternativas de solución, y el eventual reajuste que se requiera a sus diseños y la confirmación de los impactos aguas abajo de las descargas de los mismos en los cuerpos de agua receptores será confirmada mediante una Cooperación Técnica tipo *Operational Input* (OI) BO-T1137, la cual ya ha sido declarada elegible. Para éstos y los demás proyectos identificados (cuyo listado se presenta en el [Anexo de Ingeniería](#)), los cuales también cuentan con diseños, su licitación y contratación quedaría condicionada a la verificación de su viabilidad técnica, ambiental y

socioeconómica por parte del Banco con base en la aplicación del RO correspondiente al municipio de El Alto.

- 2.10 **Cronograma de ejecución.** Se acordaron los cronogramas de ejecución de las obras, así como un cronograma tentativo de pagos, ajustando esta programación a los cuatro años *de plazo para* ejecución del programa. A partir de este cronograma se prepararon los cronogramas de contratación de las obras.
- 2.11 **Viabilidad socioeconómica.** Se efectuó una evaluación económica a una muestra de proyectos (tres en La Paz y cuatro en El Alto) por un valor de aproximadamente US\$11,9 millones, las cuales representan adecuadamente el tipo de obras que el programa debe financiar. Para cada una de las obras de la muestra se efectuó una evaluación la cual fue realizada en dos etapas: en primer lugar se verificó que la solución adoptada sea la de mínimo costo y, en segundo lugar se procedió a un análisis costo-beneficio para verificar si la obra propuesta es viable. La evaluación se basó en una comparación de los beneficios y los costos económicos en situaciones con y sin programa. Los beneficios fueron calculados a partir de estimaciones de los daños evitados a inmuebles y a la infraestructura, y ahorro en los costos de operación y mantenimiento efectuado por los municipios y por los habitantes, quienes antes de la época de lluvia se reúnen para limpiar y acondicionar la infraestructura para evitar que se desborden los arroyos. Los costos considerados para la evaluación fueron costos incrementales de inversión, operación y mantenimiento y un porcentaje proporcional de los costos de fortalecimiento institucional, valorados a precios de eficiencia establecidos por el Vice-ministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo. Para el análisis se utilizó una tasa de descuento del 12%.
- 2.12 **Análisis de Mínimo Costo.** Las intervenciones de drenaje de la muestra se sometieron a un análisis de alternativas que permitió determinar como solución la alternativa de mínimo costo económico. Análisis Costo-Beneficio: el análisis costo-beneficio se realizó para cada uno de los proyectos. Los beneficios de drenaje considerados fueron costos evitados en mantenimiento periódico realizados por los propietarios de las casas que normalmente sufren las inundaciones, los que incurre el municipio, ahorro en gastos de emergencia (inundaciones, daños a muros, derrumbes de muros y otros, etc.) y ahorro en costos por daños físicos evitables (enfermedades que se presentan por falta de la canalización), que se generan como consecuencia de la canalización de los arroyos. Adicionalmente, para los lotes no habitados, el beneficio considerado es el posible incremento de valor del lote, realizado una sola vez en el momento de terminación de la obra de canalización. Los resultados del análisis muestran que el programa es viable económicamente al nivel de cada proyecto, con tasas internas de retorno económico que varían entre 12% y 20%.
- 2.13 **Viabilidad Institucional.** La viabilidad institucional del programa se evaluó con base en la capacidad institucional del GAMEA y del GAMLP, entidades que cuentan con la debida autonomía en los ámbitos de su competencia y con las facultades legales necesarias para ejecutar los componentes del programa, cumplir

con las funciones de entidades ejecutoras, y para operar y mantener la infraestructura del drenaje pluvial. El GAMLMP está dotado de una Unidad Ejecutora del Programa (UEP) de Drenaje Pluvial de La Paz (contrato de préstamo 1926/BL-BO), la cual cuenta con el personal ejecutivo y técnico necesario para el ejercicio de las funciones que se le encomienda en el marco del programa. Esta UEP se encuentra ejecutando satisfactoriamente el préstamo 1926/BL-BO y está siendo paulatinamente incorporada en la nueva estructura de organizacional de la alcaldía; por su parte, el GAMEA se fortalecerá mediante la constitución de una UEP, la cual se conformará con un equipo profesional para garantizar la debida ejecución de la parte del financiamiento que le corresponda. La evaluación de la capacidad institucional se realizó aplicando la metodología del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI); con base en esta evaluación, se acordaron las acciones necesarias para asegurar una adecuada ejecución del programa entre las cuales se destaca: i) consolidar el esquema de ejecución actual en el GAMLMP y constituir una UEP para en el GAMEA responsable ante el Banco por la ejecución de la parte del financiamiento que le corresponda; ii) capacitar a los funcionarios del GAMEA en los procedimientos operativos del Banco; iii) revisar el RO del programa 1926/BL-BO y actualizarlo para que éste se adecue a la nueva operación que ejecutaría el GAMLMP y elaborar, basado en éste, el RO para el uso del GAMEA; y iv) fortalecer las capacidades de planificación y mantenimiento preventivo de la infraestructura pluvial (como descrito en el ¶1.13). En el [Anexo Institucional](#) se encuentra el informe del SECI realizado para cada gobierno municipal.

- 2.14 **Viabilidad Financiera.** Las proyecciones financieras de ambos municipios fueron realizadas con base en ejecuciones presupuestarias de los últimos cinco años e indican que tanto el GAMLMP y el GAMEA tienen capacidad de endeudamiento para hacer frente a las obligaciones del pago del principal e intereses del préstamo, necesarios para la suscripción de los convenios subsidiarios. Para asegurar el mantenimiento del equilibrio financiero del GAMLMP y del GAMEA, se usarán dos indicadores que permitirán monitorear su liquidez y solvencia. Estos indicadores son los establecidos en el “Convenio de Desempeño Financiero Institucional”, y se calculan a cada final de ejercicio y permiten medir: i) liquidez: proporción de los ingresos corrientes destinada al servicio de la deuda; y ii) solvencia: cuantas veces los ingresos corrientes representa la deuda neta (de largo plazo más flotante menos disponibilidades financieras). Será condición contractual verificable anualmente mantener el indicador de liquidez inferior a 0,20, y el indicador de solvencia inferior a 2,00; en el [Anexo Financiero](#) se encuentran las proyecciones realizadas. Adicionalmente, y con el propósito de promover la sostenibilidad de la infraestructura de drenaje pluvial, se acordó como condición contractual de ejecución con ambos gobiernos municipales que luego de 24 meses contados a partir de la vigencia del contrato de préstamo se presentaría: i) un Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo Anual, en el cual, entre otros, se presupuestarían las necesidades de financiamiento para la operación y mantenimiento, así como también evidencia de que se han presupuestado recursos suficientes para su aplicación en el presupuesto de la próxima gestión; y ii) el



esquema de recuperación de costos de las inversiones en drenaje pluvial vigentes y mecanismos alternativos para la recuperación y sostenibilidad de las inversiones.

### III. PLAN DE EJECUCIÓN Y GERENCIA

#### A. Arreglos de implementación, periodo de ejecución y desembolsos

- 3.1 El GAMEA y el GAMLPL constituirían, en cada municipio, una Unidad Ejecutora del Programa (UEP). Cada UEP será responsable por la adecuada ejecución de cada uno de sus componentes y subcomponentes del programa, así como de gestionar la asignación presupuestaria anual necesaria para garantizar la adecuada ejecución del mismo. La UEP del GAMLPL tendrá, adicionalmente, la responsabilidad de coordinar la compilación de los planes de adquisiciones, operativos, informes financieros, de avance de ejecución de cada proyecto. Asimismo, y a solicitud del GAMEA, asesorará a la UEP del GAMEA en los aspectos de ejecución y en la puesta en marcha de la UEP. Las UEP conformarán, para cada adquisición según las modalidades de contratación, una comisión de calificación compuesta como mínimo por un presidente, un secretario y dos vocales, y estarán apoyadas por una firma de adquisiciones la cual será responsable por apoyar los procesos de contrataciones, incluyendo desde la preparación de los pliegos hasta la preparación de los contratos y asesoramiento a la comisión de calificación. **Será condición contractual previa al primer desembolso la contratación de la firma de apoyo a las adquisiciones.**
- 3.2 Las unidades ejecutoras del GAMEA y del GAMLPL estarán compuestas, cada una, por un coordinador general, el cual será el responsable por la adecuada ejecución de la parte correspondiente del programa. Este coordinador estará apoyado como mínimo por cuatro especialistas: i) un especialista de planificación seguimiento y control; ii) un especialista del área técnica y ambiental quien contará con el apoyo de un equipo conformado por: un ingeniero civil hidráulico, responsable por la revisión y actualización de los proyectos y que apoyará la gestión y monitoreo de todos los aspectos técnicos; un fiscal técnico y un fiscal ambiental; iii) un especialista de adquisiciones, quien contará con el apoyo de un técnico con experiencia en la tramitación de procesos precontractuales y de un abogado para apoyar los trámites legales; y iv) un especialista administrativo financiero, responsable de la gestión administrativo financiera, quien contará con el apoyo de un responsable de compras, y un responsable de almacenes. En cada RO se incluirá una descripción de las funciones y perfiles profesionales de los miembros de la UEP correspondiente y de los TdR para la contratación de la firma de adquisiciones. El GAMLPL y el GAMEA suscribirán un convenio de cooperación para efectos de cooperar en la ejecución del programa. **Serán condiciones contractuales previas al primer desembolso: i) la conformación de las UEP en los organismos ejecutores con la correspondiente atribución de responsabilidad para ejecutar el programa y la designación del personal necesario a tal efecto; ii) la aprobación, a satisfacción del Banco, del RO y de procedimientos del programa para cada municipio; y iii) la firma y entrada en vigencia del convenio de cooperación entre las entidades ejecutoras para la**

**ejecución del programa.** Las UEP del GAMLP y del GAMEA conformarán un comité de coordinación, el cual estará compuesto por los dos coordinadores y los dos especialistas de planificación, seguimiento y control. Este comité sesionará como mínimo cada tres meses y estará presidido por el Coordinador del GAMLP, quien lo convocará de forma ordinaria o extraordinaria. La función de este Comité será la de revisar los Planes Operativos Anuales (POA), y los informes de avance, monitoreo y seguimiento. **Será condición contractual previa al primer desembolso la conformación del Comité de Coordinación.**

- 3.3 El periodo de desembolsos y ejecución de las actividades a ser financiadas por el programa será de cuatro años. El tipo de cambio aplicable para el caso en que los gastos se realicen en bolivianos será aquel vigente en la fecha efectiva del pago del gasto al contratista.

#### **B. Adquisición de bienes y servicios**

- 3.4 Las adquisiciones de obras, bienes<sup>5</sup> y servicios de consultoría, financiadas total o parcialmente con recursos del préstamo se llevarán a cabo conforme a las políticas GN-2349-7 y GN- 2350-7 del BID, y según el detalle plasmado en cada caso en el Plan de Adquisiciones (PA) acordado con el Banco, el cual se gestionará a través del Sistema de Planes de Adquisiciones SEPA ([www.iniciativasepa.org](http://www.iniciativasepa.org)). Para las adquisiciones de obras y bienes y la selección y contratación de consultores se utilizarán los documentos de licitación estándar del Banco, o aquellos que sean aceptables para el Banco. La revisión de las adquisiciones tendrá un esquema diferenciado según cada entidad ejecutora, de manera que los procesos y contratos del GAMLP se revisarán bajo modalidad ex-post tomando como base el 100% del umbral de Licitaciones Públicas Internacionales (las contrataciones y selecciones directas serán revisados en forma ex-ante); por el contrario, los procesos y contratos del GAMEA se revisarán bajo modalidad ex-ante. No obstante lo dicho, el Banco podrá modificar estos esquemas o umbrales de revisión en cualquier momento, informándose por escrito a las unidades ejecutoras. Adicionalmente, podrán contratarse directamente los servicios de la firma de adquisiciones, tanto para La Paz como para El Alto, así como los servicios de difusión del Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana II para el GAMLP y al personal actual de la unidad ejecutora del GAMLP, por cuanto se trata de servicios que actualmente son prestados para el Programa de Drenaje Pluvial de La Paz (contrato de préstamo 1926/BL-BO) que fueron originalmente resultado de procesos competitivos llevados a cabo por el GAMLP; siempre y cuando la evaluación de la prestación de los servicios sea satisfactoria (GN-2350-7 3.10-a, GN-2350-7 5.4-a y GN-2349-7 3.6-a).

#### **C. Monitoreo y evaluación del programa**

- 3.5 **Monitoreo.** Las UEP tienen como responsabilidad primordial el monitoreo y control rutinario del avance del la parte del financiamiento bajo su gestión para

---

<sup>5</sup> Incluye servicios diferentes de consultoría.

asegurar su exitosa implementación. Para el monitoreo (supervisión) de la ejecución de las obras, las UEP de cada municipio contratarán firmas consultoras o consultores individuales, según corresponda, quienes emitirán informes de supervisión. El GAMLP y el GAMEA utilizarán tales informes para la certificación de pagos a los contratistas. Las UEP presentarán al Comité de Coordinación, los informes de progreso para su parecer, recopilación y envío al Banco. El monitoreo de avance de ejecución de los diferentes componentes se realizará siguiendo los indicadores del programa, los cuales están descritos en la Matriz de Resultados del programa que se encuentra en el Anexo II.

- 3.6 **Evaluación.** El GAMLP y el GAMEA evaluarán los logros del programa en términos de establecer el cumplimiento de los productos y resultados de la Matriz de Resultados, utilizando la metodología reflexiva (evaluación “antes y después”). Se contratarán servicios de consultoría para llevar a cabo las siguientes tareas: i) después de 24 meses de ejecución, o cuando el 35% de los recursos del financiamiento del Banco estén comprometidos, preparar una evaluación intermedia para medir el avance en el cumplimiento de los resultados, para lo cual se recopilará la información necesaria según se establece en la Matriz de Resultados; y ii) una vez que el 95% de los recursos del financiamiento del Banco estén desembolsados, preparar una evaluación final para medir el cumplimiento de los resultados. Los Términos de Referencia para las evaluaciones serán acordados entre el Banco y las entidades ejecutoras.
- 3.7 **Auditoría.** Las UEP contratarán una firma de auditoría para llevar a cabo, según las políticas del Banco y los TdR previamente acordados con el Banco, y durante el periodo de ejecución del financiamiento, una auditoría anual de los estados financieros de la parte del programa financiado por el Banco a más tardar 120 días después del fin de cada año. La auditoría cubrirá tanto la parte financiera (revisión de los montos recibidos y de los pagos realizados por cada UEP) como la revisión del sistema de control interno implementado por cada UEP.
- 3.8 **Informes.** Los equipos del GAMEA y del GAMLP, como resultado de la programación operativa desarrollada durante la preparación de la operación, ya han presentado los documentos correspondientes a: i) el PEP; ii) el PA; y iii) el POA. Estos documentos serán revisados durante el Taller de Arranque del programa. El Comité de Coordinación, una vez que las UEP le hayan remitido los informes, enviará al Banco los informes señalados a continuación: i) informes semestrales que integren el avance físico y el manejo financiero-contable. Los informes semestrales contendrán información consolidada de las unidades de ejecución; ii) una vez que el financiamiento sea elegible y a más tardar conjuntamente con el siguiente informe semestral, un informe que contenga la validación de la Línea de Base presentada en la Matriz de Resultados; iii) informes de las varias etapas de evaluación formal (intermedia y final); y iv) POA y PA actualizados anualmente. El equipo del Banco preparará el informe de revisión del préstamo a los 18 meses del inicio de la ejecución del programa. Al final del programa, el equipo del Banco preparará en conjunto con el GAMEA y el GAMLP el informe de cierre de proyecto (PCR).

**Matriz de Efectividad en el Desarrollo  
Resumen**

Criterio	Puntaje	Puntaje máximo
<b>I. Relevancia Estratégica</b>	<b>Alto</b>	
<b>Sección 1. Objetivos estratégicos del BID en materia de desarrollo</b>	<b>6.5</b>	<b>10</b>
Diversificación de países	2.0	2
Iniciativas corporativas	2.5	2.5
Armonización y alineación	0.0	3.5
Focalización de la población beneficiaria	2.0	2
<b>Sección 2. Objetivos de desarrollo de la Estrategia de País</b>	<b>7.0</b>	<b>10</b>
Diagnóstico del sector en la Estrategia de País	4.2	6
Objetivo e indicador del sector en la Estrategia de País	2.8	4
<b>II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad</b>	<b>Satisfactorio</b>	
<b>3. Evaluación basada en pruebas y solución</b>	<b>7.8</b>	<b>10</b>
<b>4. Plan de evaluación y seguimiento</b>	<b>5.8</b>	<b>10</b>
<b>5. Costo-beneficio o eficacia en función del costo</b>	<b>7.0</b>	<b>10</b>
<b>6. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación</b>	<b>7.5</b>	<b>10</b>
<b>III. Función del BID - Adicionalidad</b>		
<b>Sección 7. Adicionalidad</b>	<b>3.0</b>	<b>10</b>
Asistencia técnica proporcionada antes del proyecto	3.0	3
Mejoras en la gestión de controles internos en los ámbitos financiero, estadístico, de adquisiciones o de seguimiento	0.0	4
Mejoras en el desempeño ambiental, laboral y de salud	0.0	3

**I. Relevancia Estratégica:** Este es un proyecto de inversión en Bolivia, un país del grupo C/D de Sudamérica. La operación fortalecerá el sistema de drenaje pluvial de la La Paz y El Alto con el fin de reducir daños humanos y materiales causados por eventos geográficos y meteorológicos. Además, posee un importante componente de fortalecimiento institucional enfocado principalmente a la educación y gestión ambiental. El programa se encuentra en concordancia con la estrategia de país del Banco en lo referente al pilar de agua y saneamiento y está incluido en la estrategia bajo dicho concepto. No se utilizarán sistemas nacionales.

**II. Evaluabilidad:** El documento hace un buen diagnóstico del problema y de su relación con las soluciones propuestas. Las actividades principales tienen una relación lógica con los objetivos y problemas detectados, y hay indicadores adecuados para la mayoría de las actividades. El plan de evaluación propuesto utiliza una metodología de carácter reflexiva para dar seguimiento al cumplimiento de metas, y se presenta un análisis económico de las inversiones a ser realizadas. Los riesgos son adecuadamente categorizados y hay medidas de mitigación consideradas, aunque no hay un plan de seguimiento ni indicadores para estas medidas.

**III. Adicionalidad:** El Banco otorgó asistencia técnica para la preparación de la operación que fortalece la capacidad del país en el Sector.

MATRIZ DE RESULTADOS							
OBJETIVO DEL PROYECTO	Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de los Municipios de La Paz y El Alto, mediante la disminución de los daños humanos y materiales causados por eventos geo-hidro-meteorológicos extremos.						
INDICADORES DE RESULTADO	Línea de base (2010)	Meta al final del programa (2016)					Comentarios/ Responsable/ Cómo/ Cuándo/ Costo/ Quién Financia
<b>Seguridad de la población mejorada</b>							
Daños económicos provocados por desastres naturales (precipitaciones pluviales), declarados anualmente en el Municipio de El Alto.	919.000,00	367.600,00					Incluye deterioro y pérdida de vías y equipamientos, horas de maquinaria, gastos de subsidio de alimentos y atención a damnificados relacionados con precipitaciones sobre el drenaje pluvial. Fuente: SIGMA en La Paz y en El Alto por medio de encuestas Responsable: UEP Costo: Incluido en los costos de funcionamiento de los GAM Costo: US\$ 20.000 (incluido en el rubro de estudio)
Daños económicos provocados por desastres naturales (precipitaciones pluviales), declarados anualmente en el Municipio de La Paz.	12.070.000,00	7.242.000,00					
<b>COMPONENTE 1: CONTROL DE INUNDACIONES Y EROSION</b>							
<b>1.1 MUNICIPIO DE LA PAZ</b>							
PRODUCTOS	Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total	Fuente de datos/Comentarios
Obras de control de erosión en las Cuencas del Huayllani y Kellumani. Volumen de 10.000 m3 en obras defensivos construidos	0	20%	80%	0%	0%	100%	Informes semestrales de avance. Costo incluido en la administración del programa Las obras necesarias para control de erosión se definirán en los estudios financiados con el Programa de Drenaje Pluvial I.
Obras de control de erosión en la Cuenca Aruntaya, L = 250 m	0	0	0	100%	0	100%	Informes semestrales de avance. Costo incluido en la administración del programa Las obras necesarias para control de erosión se definirán en los estudios financiados con el Programa de Drenaje Pluvial I.

<u>Resultado de propósito</u> Volumen de material de arrastre reducido	A determinar en los estudios	A determinar en los estudios	A determinar en los estudios	A determinar en los estudios	A determinar en los estudios	A determinar en los estudios	
Embovedado del Río Panteón entre el Cementerio General y la calle Aliaga construido, L = 286 m	0	0%	0%	100%	0%	100%	El estudio sólo requiere un ajuste de precios.
Embovedado del Río Jancokollo desde el Pajchani hasta el San Pedro construido, L = 286 m	0	20%	80%	0%	0%	100%	El estudio será elaborado en el marco del Programa de Drenaje Pluvial I.
Realineado del Embovedado del Río Huallpajahuira antes de su confluencia con el Río Orcojahuira construido, L = 233 m	0	0%	0%	50%	50%	100%	El estudio será elaborado en el marco del Programa de Drenaje Pluvial I.
Embovedado Río Gringojahuira parte superior construido, L = 200 m	0	0%	0%	50%	50%	100%	El estudio será elaborado en el marco del Programa de Drenaje Pluvial I.
Embovedado Río Chojñalarca entre Puente Topater y Chaqueri construido, L = 1526 m	0	0%	70%	30%	0%	100%	El estudio sólo requiere un ajuste de precios.
Embovedado Río Apumalla entre zona La Portada y Nudo Vita construido, L = 1351 m	0	20%	60%	20%	0%	100%	El estudio sólo requiere un ajuste de precios.
<u>Resultado Intermedio</u> Costo de rehabilitación y mantenimiento disminuidos en las áreas de intervención al final del proyecto	1.675.551	418.888	326.386	87376	32027	0	
<b>1.2 MUNICIPIO DE EL ALTO</b>							
<b>PRODUCTOS</b>	<b>Base</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Total</b>	<b>Fuente de datos/Comentarios</b>
Embovedado emisario 1 – Distrito 3 construido L = 3270 m	0	0%	0%	40%	60%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Embovedado emisario 1-B avenida Vichaya construido, L = 1590 m	0	50%	50%	0%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Embovedado 16 de Noviembre Zona Belén Yumani construido, L = 567 m	0	0%	0%	100%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Embovedado 16 de noviembre desde la Avenida Valda hasta Río Seco construido, L = 1750 m	0	50%	50%	0%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Embovedado emisario 5.3 – Incahuasi construido, L = 1665 m	0	0%	40%	60%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Canal Río Seco tramo Sur construido, L =	0	100%	0%	0%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado

262 m							en el marco de la Cooperación Técnica
Canal Rio Seke tramo II construido, L = 1056 m	0	50%	50%	0%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Canal Rio Seco tramo Norte construido, L = 1350 m	0	0%	40%	60%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Canal Rio Seke tramo Norte construido, L = 1174 m	0	0%	40%	60%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado en el marco de la Cooperación Técnica
Alcantarillado pluvial zona Villa Ingenio construido, L = 2154 m	0	0%	0%	100%	0%	100%	El estudio a diseño final será ajustado para ver si requieren expropiación en el marco de la Cooperación Técnica
Alcantarillado pluvial zona Nueva Asunción construido, L = 3472 m	0	0%	0%	0%	100%	100%	El estudio a diseño final será ajustado para ver si requieren expropiación en el marco de la Cooperación Técnica
<u>Resultado Intermedio</u> Número de viviendas afectadas por inundación reducido	10.000	10.000	8.000	6.000	2.000	0	Fuente: COE Responsable: UEP Como: Informe semestral de progreso Costo: de funcionamiento de la COE
<b>COMPONENTE 2. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y GESTIÓN AMBIENTAL</b>							
<b>2.1 MUNICIPIO DE LA PAZ</b>							
<b>PRODUCTOS</b>	<b>Base</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Total</b>	<b>Fuente de datos/Comentarios</b>
Estudios Técnico Económico Social y Ambiental de drenaje elaborados	0	0	0	1	2	3	
Segunda fase del Plan de Educación Ambiental y Participación Ciudadana ejecutado	1	1	1	2	2	2	Contempla 150 escuelas y grupos focalizados además de difusión a la población en general
Plan de Prevención de Riesgos de Desastres para una zona elaborado (Bella Vista)	0	0	0	0	1	1	La zona será definida en el primer año de ejecución en función del Mapa de Riesgos.
Sistema de información geo-referenciada de drenaje complementado	1	1	1	2	2	2	Complementa el trabajo en ejecución por el Programa de Drenaje Pluvial I
Plan de Ordenamiento Territorial para el Río Huayñajhuira elaborado	0	0	1	1	1	1	
Equipo de mantenimiento y limpieza de sumideros adquirido	0	0	1	1	1	1	Incluye la adquisición de un limpiador de sumideros.
Estudio de optimización de emplazamiento de contenedores en áreas de influencia del programa elaborado	0	0	1	1	1	1	

<u>Resultado de Propósito</u>							
Unidades educativas intervenidas	0	0	50	50	50	150	
Número de sumideros limpiados al año se incrementa en un 300%	2700	2700	8100	8100	8100	8100	Reporte SIREMU
Estudiantes sensibilizados en materia de riesgos de drenaje y residuos sólidos	0	0	15.000	15.000	15.000	45.000	
2.2 MUNICIPIO DE EL ALTO							
PRODUCTOS	Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total	Fuente de datos/Comentarios
Plan Maestro de Drenaje Pluvial actualizado	0	0	1	1	1	1	
Estudios a diseño final elaborados	0	0	0	50%	50%	100 %	El número de estudios será definido en el marco de la actualización del Plan Maestro de Drenaje Pluvial
Programa de educación ambiental elaborado	0	0	1	1	1	1	
Programa de educación ambiental implementado	0	0	0	1	1	1	
Estudio de medidas requeridas para el incremento de la capacidad de la supervisión y fiscalización de los servicios de limpieza pública elaborado	0	0	1	1	1	1	
Equipos para la unidad de supervisión de los servicios de limpieza pública adquiridos	0	0	0	1	1	1	
Plan de ordenamiento urbano actualizado	0	0	1	1	1	1	
Plan de uso de suelos y patrones de asentamiento actualizado	0	0	0	1	1	1	
Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo	0	0	1	1	1	1	
<u>Resultado de propósito</u>							
Número de personas sensibilizadas en materia de sostenibilidad de drenaje y residuos sólidos por año	0	0	50.000	50.000	50.000	150.000	Fuente: Reporte de ejecución Responsable: UEP Costo: incluido en los costos de la consultoría
Manuales de supervisión y de fiscalización del servicio de limpieza pública elaborados	0	0	2	2	2	2	



**Plan de Adquisiciones Resumido**  
Número del Proyecto BO-L1028 y del Contrato de Préstamo \_\_\_\_\_ [cuando esté disponible]  
Período comprendido para este Plan de Adquisiciones: Desde 06/11 hasta 06/15

**Plan de Adquisiciones GAMLP**

Anexo I - 3		PLAN DE ADQUISICIONES - PRÉSTAMOS							Hoja N° 3	
N° de Operación:		N° de Proyecto:							País: <b>XXXXXXXXXX</b>	
Pág. 1 Obras	Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones	Nombre del Contrato	Método de Selección	Normas	Doc. Base	e GP	Revisión	Precalifica	Monto Miles US\$	
1	Obras de control de erosión en las cuencas del Huayllani y Kellumani	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	NO	2.953.531	
2	Embovedado del Río Panteón entre el Cementerio General y la calle Aliaga	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	NO	722.214	
3	Embovedado del Río Jancokollo desde el Pajchani hasta el San Pedro	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	NO	1.017.880	
4	Realineado del embovedado del Río Huallpajahuira antes de su confluencia con el Río Orckojuhuira	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	NO	395.397	
5	Embovedado Río Gringojuhuira parte superior	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	NO	768.827	
6	Embovedado Río Chojñalarca entre Puente Topater y Chaqueri	PDP La Paz	LPI: Lic. Pub. Int.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	3.176.898	
7	Embovedado Río Apumalla entre zona La Portada y Nudo Vita	PDP La Paz	LPI: Lic. Pub. Int.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	4.070.437	
	Obras de control de erosión en La cuenca del Aruntaya	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	NO	253.531	
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			13.358.715.00	
Pág. 2 Bienes	Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones	Nombre del Contrato	Método de Selección	Normas	Doc. Base	e GP	Revisión	Precalifica	Monto Miles US\$	
1	Adquisición de equipo de perforación	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	190.000	
2	Adquisición de Bus	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	70.000	
3	Adquisición de dos (2) estaciones totales	PDP La Paz	CP. Comp. Pre	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	36.000	
4	Ropa especial para ingreso a bóvedas	PDP La Paz	CP. Comp. Pre	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	2.000	
5	Adquisiciones de Vehículo Succionador y Desobstructor	PDP La Paz	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	170.000	
6	Herramientas para limpieza de	PDP La Paz	CP. Comp. Pre	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	10.000	

	sumideros								
7	Equipo de comunicación	PDP La Paz	CP. Comp. Pre	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	5.000
	Mobiliario	PDP La Paz	CP. Comp. Pre	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	10.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			493.000
<b>Pág. 3</b>									
<b>Serv. Dif Cons</b>	<b>Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones</b>	<b>Nombre del Contrato</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Normas</b>	<b>Doc. Base</b>	<b>e GP</b>	<b>Revisión</b>	<b>Precalifica</b>	<b>Monto Miles US\$</b>
1	Difusión PEAPAC II	PEAPAC	CD	BID	NA	NO	Ex ante	N/A	130.000
2	Impresión material de cartillas y material comunicacional		CP. Comp. Pre	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	10.000
Total	N/A	<b>Preparado por:</b>		<b>Fecha: dd/mm/aa</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			140.000
<b>Pág. 4</b>									
<b>Firmas</b>	<b>Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones</b>	<b>Nombre del Contrato</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Normas</b>	<b>Doc. Base</b>	<b>e GP</b>	<b>Revisión</b>	<b>Precalifica</b>	<b>Monto Miles US\$</b>
1	Contratación de las Supervisiones	PDP La Paz	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante	N/A	422.000
2	Estudios Técnico Económico Social y Ambiental de drenaje	PDP La Paz	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	200.000
3	Implementación Segunda fase del PEAPAC (PEAPAC II) y capacitación y sensibilización ciudadana	PDP La Paz	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	100.000
4	Plan de Prevención de Riesgos de Desastres para una zona	PDP La Paz	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	80.000
5	Sistema de información geo-referenciada de drenaje complementado	PDP La Paz	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	64.000
6	Plan de Ordenamiento Territorial para el río Huayñajahuira	PDP La Paz	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	70.000
7	Auditoria	PDP La Paz	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	40.000
8	Firma de adquisiciones	PDP La Paz	CD	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	160.000
9	Evaluación de Medio Termino	PDP La Paz	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	10.000
10	Evaluación Final (incluye encuesta)	PDP La Paz	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Post	N/A	25.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			1.171.000

<b>Pág.</b>	<b>Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones</b>		<b>Nombre del Contrato</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Normas</b>	<b>Doc. Base</b>	<b>e GP</b>	<b>Revisión</b>	<b>Precalifica</b>	<b>Monto Miles US\$</b>
1	Alquiler de Oficina		PDP La Paz	Método Simplificado	Nacional					45.000
2	Servicios básicos e internet		PDP La Paz	Método Simplificado	Nacional					12.000
3	Papelería		PDP La Paz	Método Simplificado	Nacional					12.000
4	Publicaciones		PDP La Paz	Método Simplificado	Nacional					10.000
5	Material de impresión y consumibles		PDP La Paz	Método Simplificado	Nacional					6.000
6	Combustibles y lubricantes de vehículos		PDP La Paz	Método Simplificado	Nacional					15.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>			<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			100.000
<b>Pág. 5</b>	<b>Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones</b>		<b>Nombre del Contrato</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Normas</b>	<b>Doc. Base</b>	<b>e GP</b>	<b>Revisión</b>	<b>Precalifica</b>	<b>Monto Miles US\$</b>
<b>Cons. Ind.</b>										
1	Especialista Adquisiciones			CD	BID	N/A	N/A	Post	N/A	66.000
2	Fiscales Técnicos (2)			CCIN	BID	N/A	N/A	Post	N/A	69.000
3	Fiscal Ambiental			CCIN	BID	N/A	N/A	Post	N/A	34.285
4	Especialista Administrativo Financiero			CD	BID	N/A	N/A	Post	N/A	66.000
5	Especialista Planificación Seguimiento y Control			CD	BID	N/A	N/A	Post	N/A	66.000
6	Especialista Técnico Ambiental			CD	BID	N/A	N/A	Post	N/A	66.000
7	Diseño de cartillas y spots			CCIN	BID	N/A	N/A	Post	N/A	10.000
8	Estudio para implementación de contenedores área de influencia del programa			CCIN	BID	N/A	N/A	Post	N/A	10.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>			<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			<b>387.285</b>

Plan de Adquisiciones GAMEA

Anexo I - 3		PLAN DE ADQUISICIONES - PRÉSTAMOS						Hoja N° 3	
N° de Operación:		N° de Proyecto: BO L1028						País: Bolivia	
Pág. 1	Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones	Nombre del Contrato	Método de Selección	Normas	Doc. Base	e GP	Revisión	Precalifica	Monto Miles US\$
Obras									
1	Embovedado Emisario 1-B avenida Vichaya	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	900.000
2	Embovedado 16 de noviembre desde la Avenida Valda hasta Rio Seco	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	1.700.000
3	Embovedado Emisario 1 – Distrito 3	PDP El Alto	LPI: Lic. Pub. Int.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	3.300.000
4	Embovedado 16 de Noviembre Zona Belén Yumani	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	350.000
5	Embovedado Emisario 5.3 – Incahuasi	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	1.100.000
6	Canal Rio Seco Tramo Sur	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	330.000
7	Canal Rio Seke Tramo II	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	800.000
8	Canal Rio Seco Tramo Norte	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	1.200.000
9	Canal Rio Seke Tramo Norte	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	1.600.000
10	Alcantarillado Pluvial Zona Villa Ingenio (UV2)	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	500.000
11	Alcantarillado Pluvial Zona Villa Ingenio (UV3 UV4)	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	300.000
12	Alcantarillado Pluvial Zona Nueva Asunción UV4	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	200.000
13	Alcantarillado Pluvial Zona Nueva Asunción UV3	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	600.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			<b>12.880.000</b>
Pág. 2	Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones	Nombre del Contrato	Método de Selección	Normas	Doc. Base	e GP	Revisión	Precalifica	Monto Miles US\$
Bienes									
1	Adquisiciones de Equipamiento	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	Nacional	Doc. Estand	NO	Ante	NO	130.000
2	Equipamiento Supervisión de Sistema de Limpieza Pública	PDP El Alto	LPN: Lic.Pub.Nal.	Nacional	Doc. Estand	NO	Ante	NO	54.000

3	Mobiliario	PDP El Alto	Comp. Precios	Nacional	Doc. Estand	NO	Ante	NO	12.000
4	Camioneta	PDP El Alto	Comp. Precios	Nacional	Doc. Estand	NO	Ante	NO	27.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			223.000
<b>Pág. 4</b>	<b>Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones</b>	<b>Nombre del Contrato</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Normas</b>	<b>Doc. Base</b>	<b>e GP</b>	<b>Revisión</b>	<b>Precalifica</b>	<b>Monto Miles US\$</b>
<b>Firmas</b>									
1	Contratación de las Supervisiones	PDP El Alto	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	600.000
2	Implementación Programa Educación Ambiental	PDP El Alto	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	330.000
3	Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo	PDP El Alto	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante		50.000
4	Plan Maestro de Drenaje Pluvial Actualizado	PDP El Alto	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	300.000
5	Evaluación de Medio Término	PDP El Alto	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	10.000
6	Evaluación Final (Incluye Encuesta)	PDP El Alto	SCC: Calif. Consult.	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	25.000
7	Auditoría	PDP El Alto	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	400
8	Estudios a Diseño Final Elaborados	PDP El Alto	SBCC: Cal. y Costo	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	304.071
9	Firma de Adquisiciones	PDP El Alto	CD	BID	Doc. Estand	NO	Ante	NO	160.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			1.819.071
<b>Pág. 5</b>	<b>Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones</b>	<b>Nombre del Contrato</b>	<b>Método de Selección</b>	<b>Normas</b>	<b>Doc. Base</b>	<b>e GP</b>	<b>Revisión</b>	<b>Precalifica</b>	<b>Monto Miles US\$</b>
<b>Cons. Ind.</b>									
1	Estudio Fiscalización y Supervisión del Sistema de Limpieza Pública	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	6.000
2	Actualización del Plan de Uso de Suelos y Patrones de Asentamiento	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	23.000
3	Actualización Plan de Ordenamiento Urbano	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	28.000
4	Coordinador UEP	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	No	NO	58.000
5	Fiscal Técnico	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	No	NO	40.000
6	Especialista Legal	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	No	NO	40.000
7	Fiscal Ambiental	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	No	NO	48.000
8	Especialista Técnico Ambiental	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	40.000

9	Especialista en Adquisiciones	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	48.000
10	Especialista Administrativo Financiero	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	48.000
11	Coordinador UEP a.i	PDP El Alto	CCIN	Nacional	N/A	N/A	No	NO	40.000
12	Auxiliar	PDP El Alto	CCIN	Nacional	N/A	NO	Ante	NO	20.000
13	Especialista en Planificación y Participación Ciudadana	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	51.429
14	Técnico en Participación Ciudadana	PDP El Alto	CCIN	Nacional	N/A	N/A	Ante	NO	28.000
15	Técnico Contable Administrativo	PDP El Alto	CCIN	Nacional	N/A	N/A	Ante	NO	28.000
16	Ing. Civil Hidráulico	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	No	NO	40.000
17	Técnico en Adquisiciones	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	32.000
18	Diseño Programa Educación Ambiental	PDP El Alto	CCIN	BID	N/A	N/A	Ante	NO	20.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			638.429
Pág.	Descripción y Número del Proceso de Adquisiciones	Nombre del Contrato	Método de Selección	Normas	Doc. Base	e GP	Revisión	Precalifica	Monto Miles US\$
Subproy.									
1	Servicios Básicos e Internet	PDP El Alto	Método Simplificado	Nacional					20.000
2	Papelería	PDP El Alto	Método Simplificado	Nacional					12.000
3	Publicaciones	PDP El Alto	Método Simplificado	Nacional					10.000
4	Material de Impresión y Consumibles	PDP El Alto	Método Simplificado	Nacional					6.000
5	Combustibles y Lubricantes de Vehículos	PDP El Alto	Método Simplificado	Nacional					13.500
6	Adecuación Oficinas U.E.P.	PDP El Alto	Método Simplificado	Nacional					28.000
Total	N/A	<b>Preparado por: Equipo de Proyecto</b>		<b>Fecha: Agosto de 2010</b>		<b>Periodo: dd/mm/aa al dd/mm/aa</b>			89.500