



Informe de Terminación de Proyecto

PCR

Nombre del Proyecto: *PROGRAMA DE DRENAJE PLUVIAL DE LA PAZ*

País: *BOLIVIA*

Sector/Subsector: *AGUA Y SANEAMIENTO*

Equipo de Proyecto Original: *Coral Fernández, Hugo de Oliveira, Hubert Quille, Nicolas Noro, Waldo Vargas, Yolanda Galaz*

Número de Proyecto: *BO0223*

Número de Préstamo: *1926/BL-BO*

Fecha del CRG: *8 de junio de 2007*

Fecha de Aprobación Final del PCR:

PCR Equipo: *Autor Principal y Miembros: Edgar Orellana, Coral Fernández, Fernando Loria, Georgia Pelaez*



Índice

I. INFORMACIÓN BÁSICA.....	3
II. EL PROYECTO	3
A. CONTEXTO DEL PROYECTO	3
B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	4
i. Objetivo(s) del Desarrollo	4
ii. Componentes.....	4
III. RESULTADOS.....	5
A. EFECTOS DIRECTOS.....	5
B. EXTERNALIDADES.....	7
C. PRODUCTOS	8
D. COSTOS DEL PROYECTO.....	12
IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	12
A. ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS	12
B. DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA.....	13
C. DESEMPEÑO DEL BANCO	13
V. SOSTENIBILIDAD	14
A. ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS	14
B. RIESGOS POTENCIALES.....	14
C. CAPACIDAD INSTITUCIONAL	15
VI. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	15
A. INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS.....	15
B. SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN EX-POST	15
VII. LECCIONES APRENDIDAS	16

Anexos

ACTA TALLER DE CIERRE

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=38936064>

PRESENTACION FINAL TALLER DE CIERRE

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=38936017>

REPORTE FOTOGRAFICO

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM= 38936054>



I. Información Básica

DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)	
NO. PROYECTO: BO-0223	TÍTULO: PROGRAMA DE DRENAJE PLUVIAL DE LA PAZ
Prestatario: ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	Fecha aprobación Directorio: 28/11/2007
Agencia ejecutora (AE): GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE LA PAZ	Fecha efectividad contrato préstamo: 14/05/2008
Préstamo:	Fecha elegibilidad primer desembolso: 3/06/2008
Sector:	Meses en ejecución * desde aprobación: 72 MESES * desde efectividad del contrato: 66.5 MESES
Instrumento de préstamo:	Períodos de desembolso Fecha original desembolso final: 14/05/2012 Fecha actual desembolso final: 31/10/2013 Extensión acumulativa (meses): 17.5 Extensión especial (meses): N/C
	Monto préstamo(s) * Monto original: 20.000.000,00 * Monto actual: 19.415.856,75 * Pari Passu (si aplica): 91%
	Desembolsos Monto a la fecha: 97.08 %
	Costo Total del Proyecto (Estimado Original): 22.000.000,00
	Re direccionamiento Este proyecto: - recibió fondos de otro proyecto? [NO] - Envío fondos a otro proyecto? [NO] - N/A [X]
Reducción de Pobreza (PTI): Si/No	SI
Equidad Social (SEQ): Si/No	SI
Clasificación ambiental: A, B, o C	B
	En estado de "Alerta" Está el proyecto "en alerta" por PAIS: No
Resumen de la Clasificación de Desempeño	
OD	<input checked="" type="checkbox"/> Muy Probable(MP) <input type="checkbox"/> Probable (S) <input type="checkbox"/> Poco Probable (PP) <input type="checkbox"/> Improbable (MI)
PI	<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S) <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I) <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
SO	<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS) <input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S) <input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS) <input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

II. El Proyecto

a. Contexto del Proyecto

La ciudad de La Paz, cuya zona central está aproximadamente a 3.650 msnm (metros sobre el nivel del mar), se caracteriza por su difícil topografía, cruzada por ríos y asentada sobre terrenos inestables, con 62% de su superficie correspondiente a zonas con elevado peligro de deslizamiento, erosión e inundaciones. Al momento de la preparación del proyecto, La Paz contaba con una población de alrededor de 900 mil habitantes.

La inundación de febrero de 2002.

El año 2002, a consecuencia de una intensa lluvia, la ciudad de La Paz sufrió el desborde de ríos que colapsó el centro y sur de la ciudad. Este desastre natural dejó al descubierto serias vulnerabilidades de la infraestructura de la ciudad y urgió al Gobierno



Municipal de La Paz (GMLP) y a la sociedad civil a tomar acciones que permitieran reducir este tipo de riesgo.

En respuesta al mismo, el GMLP, mediante el Proyecto de Prevención, Rehabilitación y Reconstrucción de Infraestructura Urbana dañada por Riesgos Naturales (PPRR), solicitó al BID apoyo para la ejecución de un conjunto de obras de emergencia por un costo aproximado de USD15.4 millones mismos que fueron destinados a la reconstrucción de infraestructura dañada mediante el convenio BID ATR 929/SF-BO. En julio de 2002, una misión del BID, visitó las principales áreas destruidas por las lluvias y verificó la situación crítica en la que se encontraba el sistema de drenaje, pese a las obras de reconstrucción y reparación que se estaban ejecutando con recursos provenientes del Convenio BID ATR 929/SF-BO.

En diciembre de 2003 el BID aprobó USD750.000,00 con financiamiento del Fondo Fiduciario Japonés para Servicios de Consultoría (ATN/JC-8537-BO), recursos que fueron utilizados para la revisión y actualización del Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la ciudad de La Paz (PMDP), cuyo documento final fue presentado en octubre del 2007.

La Formulación del Plan contempló una Etapa Prioritaria Emergente, en la que se identificaron las acciones y obras de rehabilitación y/o ampliación que se requerían en forma inmediata para superar la situación crítica a esa fecha.

Parte de esta etapa emergente, es denominada Programa de Drenaje Pluvial y financiada por el BID a través del Contrato de Préstamo N° 1926/BL-BO por un monto de USD20'000.000,00, aprobado por Ordenanza Municipal 092/2009.

b. Descripción del Proyecto

El Programa de Drenaje Pluvial La Paz estaba orientado a la ejecución de obras y acciones para ampliar y mejorar la infraestructura, las condiciones ambientales y la gestión del sistema de drenaje pluvial de la ciudad de La Paz, mismas que han sido priorizadas por el PMDP para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y reducir los riesgos y daños causados por inundaciones, desbordes y sifonamientos.

i. Objetivo(s) del Desarrollo

i) Construir la infraestructura considerada como emergente en el Plan Maestro de Drenaje, y ejecutar aquellas obras que mejoren y amplíen el sistema de drenaje en forma congruente con el crecimiento urbano. ii) Elaborar los estudios de pre-inversión de los proyectos considerados como emergentes por el PMDP. iii) Elaborar planes, programas y proyectos que mejoren la administración y operación del sistema de drenaje. iv) Fortalecer las unidades del GMLP para mejorar la gestión municipal en el manejo integral del sistema de drenaje. v) Capacitar al personal técnico y concientizar a la ciudadanía sobre el sistema de drenaje para que coadyuve en un óptimo y sostenible funcionamiento del mismo.

ii. Componentes

a. Control de Inundaciones y Erosión

El objetivo es financiar obras de macro y micro drenaje y obras y acciones complementarias para la protección del sistema de drenaje. Comprende:

Obras de macro-drenaje recomendadas por el PMDP:

Mejoramiento y rehabilitación de embovedados y canalizaciones del sistema principal de macro-drenaje.

Nuevos conductos para el sistema de drenaje.

Obras de micro-drenaje recomendadas por el PMDP para el control de la escorrentía superficial:

Rehabilitación de sumideros existentes

Construcción de nuevos sumideros.

Obras y acciones complementarias para protección del sistema de drenaje:



Intervenciones estructurales para la disminución de la erosión hídrica y reforestación de las cuencas altas identificadas en el PMDP.

Obras de retención de sedimentos en las partes altas y medias de las cuencas derivadas del PMD.

Formulación del Plan Piloto de Prevención de Riesgos de Desastres

Formulación e implantación de un Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana.

Diseños y Estudios, para la elaboración de diseños ejecutivos y sus correspondientes estudios de evaluación económica y ambiental, para la ejecución de obras identificadas en el PMDP como estructurales.

b. Desarrollo Institucional y Gestión Ambiental

Plan de Operación y Mantenimiento Preventivo – POMP y equipos, que se prevé como apoyo a la DEGIR, para el estudio de diseño detallado e implementación del POMP, con la provisión de equipos necesarios.

Complementación de Catastro, para el registro de los principales aires de río.

Adquisición de equipamiento para el mantenimiento del sistema de macro drenaje

Apoyo al Ordenamiento Urbano, que prevé el apoyo a la OMGT mediante la generación e implementación de herramientas de ordenamiento territorial en la cuenca del Río La Paz .

Apoyo al Sistema de Regulación y Supervisión Municipal y la Dirección de Calidad Ambiental mediante la elaboración de un estudio de optimización del sistema de aseo público en el área central de alta generación de residuos sólidos de La Paz, con el financiamiento de los equipos necesarios.

III. Resultados

a. Efectos Directos

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)																	
Objetivos de Desarrollo(s) (Propósito)																	
El Propósito del Programa fue el de disminuir la incidencia de los daños humanos y materiales causados por eventos hidro-meteorológicos extremos (inundaciones, desbordes y sifonamientos) en áreas urbanas del Municipio de La Paz con mayor vulnerabilidad y riesgo.																	
Clasificación: MP																	
Indicadores Claves de Efectos Directos																	
<u>Efectos Directos Planeados:</u>	<u>Efectos Directos Logrados</u>																
Resultado 1. Casos atendidos por problemas hidráulicos, hidrogeológicos y geodinámicos disminuidos en el 25% en macrodistritos Centro, Cotahuma y Sur.	Dentro del análisis de cumplimiento de este indicador y conforme a la documentación proporcionada por la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR) se tiene que para la gestión 2013 se han reportado 347 casos que tienen relación con el indicador, distribuidos de la siguiente forma:																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Línea de Base</th><th>Término del Proyecto</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>813 casos (2007)</td><td>610 casos (2012)</td></tr> </tbody> </table>	Línea de Base	Término del Proyecto	813 casos (2007)	610 casos (2012)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GEODINAMICO</td><td>38</td></tr> <tr> <td>HIDRAULICO</td><td>104</td></tr> <tr> <td>HIDROGEOLOGICO</td><td>98</td></tr> <tr> <td>HIDROGEOLOGICO - HIDRAULICO</td><td>107</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>347</td></tr> </tbody> </table>	Tipo	Cantidad	GEODINAMICO	38	HIDRAULICO	104	HIDROGEOLOGICO	98	HIDROGEOLOGICO - HIDRAULICO	107	TOTAL	347
Línea de Base	Término del Proyecto																
813 casos (2007)	610 casos (2012)																
Tipo	Cantidad																
GEODINAMICO	38																
HIDRAULICO	104																
HIDROGEOLOGICO	98																
HIDROGEOLOGICO - HIDRAULICO	107																
TOTAL	347																
	De acuerdo a la información se puede considerar que se cuenta con un nivel altamente satisfactorio de cumplimiento.																



LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Efectos Directos Planeados:

Resultado 2. Numero de sumideros taponados reducidos en un 10% en 3 macrodistritos.

Línea de Base	Término del Proyecto
271 casos (2007)	244 casos (2012)

Efectos Directos Logrados

Realizado el análisis del indicador propuesto en la línea base, mismos que fueron tomados como referencia, se tomaron en una circunstancia en que el GAMLP tenía como metodología un mantenimiento reactivo y correctivo. A la fecha se cuenta con una metodología favorable de mantenimiento programado, de carácter preventivo y proactivo.

En la actualidad se cuenta con número mayor de sumideros existentes que cuando se levantó la línea base de este indicador; por esta razón se tienen una demanda de atención mayor.

Dentro las acciones de mejorar los mecanismos de atención al cliente, el GAMLP adicionalmente han difundido el conocimiento de la línea 114 para reclamos. Esta actividad, al poner una mejor accesibilidad comunicacional con el GAMLP, promueve una mayor incidencia de solicitudes, por lo que el indicador medido en la gestión 2013 incluye estos elementos multiplicadores que influyen en variaciones importantes a analizarse.

Sumideros Obstruidos	MACRO DISTRITOS			TOTAL
	1	2	7	
2009	80	66	76	222
2010	86	84	60	230
2011	100	91	61	252
2012	188	175	216	579
2013	168	153	84	405

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Efectos Directos Planeados:

Resultado 3. Número de trámites atendidos por la DEGIR para definición de aires de río y franjas reducido en un 50% anual

Línea de Base	Término del Proyecto
645 casos (2007)	323 casos (2012)

Efectos Directos Logrados

Para la gestión 2013 en el SITRAM cuenta con la siguiente información, referente a trámites atendidos por la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR).

La incidencia importante en la disminución de este indicador se debe a que la definición de los trazos finales de los diferentes canalizaciones realizadas por el Programa y por el propio GAMLP, permitieron a la Dirección de Catastro definir las urbanizaciones aledañas a los causes de quebradas y ríos, y definiendo los respectivos aires de ríos y franjas de seguridad así como áreas verdes y zonas asentamiento.

Se tuvo un avance significativo en lo que corresponde a Ordenamiento Territorial y urbanizaciones aprobadas. Esta actividad influye directamente en el conocimiento de la población beneficiaria y por consiguiente una disminución positiva significativa.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Aires de río	19
Fajas de Uso o seguridad	11
Tramites Totales 2013	30



LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Efectos Directos Planeados:

Resultado 4. El 30% de la población (509.721) de la zona de intervención conoce los riesgos de depositar residuos sólidos en los sumideros y canales

Línea de Base	Término del Proyecto
0 Habitantes (2007)	152.916 Habitantes (2012)

Efectos Directos Logrados

De acuerdo a informe emitido por la Dirección de Cultura Ciudadana se cuentan con los siguientes indicadores conseguidos:

Capacitación en unidades educativas a profesores y directores

En este proceso 981 directores y profesores se capacitaron de manera directa y en la implementación del Programa La Paz Alerta (que pone en práctica las capacitaciones recibidas en las unidades educativas) el año 2012 participaron y aprendieron prácticamente 49.453 estudiantes y 2948 profesores de 201 unidades educativas. En el año 2013 participaron y aprendieron 70.065 estudiantes y 4560 profesores de 266 unidades educativas.

Todas estas personas fueron certificadas por el GAMLP y la Dirección Departamental de Educación La Paz.

Acción	Cantidad de personas capacitadas de forma presencial y directa	Cantidad de personas con llegada directa	Cantidad de personas con llegada indirecta (familiares, vecinos)*
Capacitación La Paz Alerta	981	52.401 (2011)	2 familiares por cada participante
		74.625 (2012)	1.962
Capacitación CUPUE**	483	7000	2 familiares por cada participante 966
Totales	1.464	134.026	2.928*

*Promedio

**Curso de Preparación de Unidades Educativas

b. Externalidades

(+) En la gestión municipal. La ejecución del PDP fue, en sí misma, un proceso de fortalecimiento para áreas claves del GAMLP, que permitió la familiarización con proyectos con financiamiento externo. En el contexto del mejoramiento de las finanzas municipales logrado por el GAMLP, el desempeño en la gestión del PDP favoreció el acceso a un segundo financiamiento de la cooperación internacional.

(+) En la aceptación ciudadana. Debido a que los proyectos financiados tienen una estrecha relación con la seguridad de las personas y sus bienes, en la mayoría de los casos se contó con el apoyo correspondiente para llevar adelante la construcción de las obras de forma adecuada y la comprensión de los impactos negativos durante la ejecución, considerando que los impactos positivos cuando las obras se encuentren ejecutadas, son altamente positivos.

(+) Respecto a la coordinación externa. En los proyectos ubicados en el área urbana, debido a la transversalidad con los diferentes sectores que tienen las obras en el centro de la ciudad (sistemas de agua potable, alcantarillado, etc.), se ha fortalecido la coordinación con diferentes instancias tanto al interior del GAMLP, como al exterior del mismo, antes durante y después de la ejecución de las obras, la misma que en general ha tenido resultados SATISFACTORIOS, sin embargo es un aspecto que se debe profundizar.

(-) Respecto de las decisiones sociales. Debido a las características y la magnitud de los proyectos que se ejecutó en el programa el factor social siempre fue una variable



preponderante durante la ejecución de los mismos, sin embargo siempre la unidad ejecutora cuidó mucho los aspectos sociales con el fin de viabilizar la ejecución de las obras. Lastimosamente en uno de los proyectos del programa (Obras de control de Erosión Charapaya) los intereses privados en la explotación de aridos de algunos comunarios del sector lograron imponerse a la ejecución del proyecto, con argumentos sin fundamento técnico en el sector donde se iba a implementar el proyecto.

Clasificación de Sostenibilidad (OD)			
<input checked="" type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

c. Productos

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)		
<p>Componente 1:</p> <p>Control de Inundaciones y Erosión</p> <p>Costo total Componente 1:</p> <p>Contrapartida: 1.662.817,47</p> <p>BID: 16.930.444,92</p> <p>Desembolso BID %: 91.06%</p> <p>Clasificación: S</p>	<p><u>Productos Planeados</u></p> <p>Obras</p> <p>1.1 Embovedado del Rio Choqueyapu</p> <p>1.1B 0.0 m (2008)</p> <p>1.1I 761.0 m (2010)</p> <p>1.1E 1.224m (2011)</p> <p>1.2 Construcción del Embovedado Rio San Pedro</p> <p>1.2B 0.0 m (2008)</p> <p>1.2I 964.0 m (2010)</p> <p>1.2E 1.2014 m (2011)</p> <p>1.3 Construcción de la Canalización del Rio Huayñajahuira</p> <p>1.3B 0.0m (2008)</p> <p>1.3I 1.271 m (2010)</p> <p>1.3E 1.560 m (2011)</p> <p>1.4 Obras de control de la cuenca del Rio Jake Jake y Charapaya</p> <p>1.4B 0 Obras (2008)</p> <p>1.4I 0 Obras (2010)</p> <p>1.4E 2 Obras (2011)</p> <p>1.5 Construcción de sumideros de Alta Capacidad</p> <p>1.5B 0 sumideros (2008)</p> <p>1.5I 6 sumideros (2010)</p> <p>1.5E 23 sumideros (2011)</p>	<p><u>Productos Ejecutados Al Término de Proyecto</u></p> <p>Obras</p> <p>1.1 Embovedado del Rio Choqueyapu</p> <p>1.1E 1.257 m al 2011.</p> <p>1.2 Construcción del Embovedado Rio San Pedro</p> <p>1.2E 2.244 m al 2011.</p> <p>1.3 Construcción de la Canalización del Rio Huayñajahuira</p> <p>1.3E 1.957m al 2011.</p> <p>1.4 Obras de control de la cuenca del Rio Jake Jake</p> <p>1.4E 1 obra al 2012</p> <p>1.5 Construcción de sumideros de Alta Capacidad</p> <p>1.5E 26 sum. 2011.</p>

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)



<p>1. Componente 1:</p> <p>Control de Inundaciones y Erosión</p> <p>Costo total Componente 1:</p> <p>Contrapartida: 1.662.817,47</p> <p>BID: 16.930.444,92</p> <p>Desembolso BID %: 91.06%</p> <p>Clasificación: S</p>	<p>Estudios TESA</p> <p>1.6 Estudios TESA realizados</p> <p>1.6B 0 (2008)</p> <p>1.6I 2 estudios (2010)</p> <p>1.6I 6 estudios (2012)</p>	<p>Estudios</p> <p>1.6 Estudio de Control de la cuenca Huayllani 1.6E 1</p> <p>1.7 Estudio (2010)</p> <p>1.6 Estudio de Control de la cuenca Kellumani 1.6E 1 estudio (2010)</p> <p>1.6 Estudio Tesa Control de Erosión Sub cuenca Rio Aruntaya 1.6E 1 estudio (2011)</p> <p>1.6 Estudio Tesa Embovedado Rio Jancokollo 1.6E 1 estudio (2012)</p> <p>1.6 Estudio Tesa Embovedado Rio Gringohaura 1.6E 1 estudio (2012)</p> <p>1.6 Estudio Tesa Embovedado Huallpajaura 1.6E 1 estudio (2012)</p>
<p>1. Componente 1:</p> <p>Control de Inundaciones y Erosión</p> <p>Costo total Componente 1:</p> <p>Contrapartida: 1.662.817,47</p> <p>BID: 16.930.444,92</p> <p>Desembolso BID %: 91.06%</p> <p>Clasificación: S</p>	<p>Planes</p> <p>1.7 Plan de Prevención de Riesgos de Desastres 1.7B 0 PPRD (2008) 1.7I 0 PPRD (2008) 1.7E 1 PPRD (2011)</p> <p>Estudios Manejo de Cuencas</p> <p>1.8 Estudio para el manejo de Cuencas y Drenajes 1.8B 0 estudios (2008) 1.8I 0 estudios (2010) 1.8E 2 estudios (2011)</p> <p>Programas</p> <p>1.9 Programa de Capacitación Ambiental y Participación Ciudadana 1.9B 0 Unidades Educativas Capacitadas (2008) 1.9I 0 Unidades Educativas Capacitadas 1.9E 150 Unidades Educativas Capacitadas (2011)</p>	<p>Planes</p> <p>1.7 Plan de Prevención de Riesgos de Desastres 1.7E 1 PPRD (2013).</p> <p>Estudios Manejo de Cuencas</p> <p>1.8 Estudio de actualización del estado físico del sistema de drenaje Pluvial en la Cuenca del rio Choqueyapu 1.8E 1 estudio (2013)</p> <p>1.8 Estudio de actualización del estado físico del sistema de drenaje Pluvial en la Cuenca del rio Orkojahaura 1.8E 1 estudio (2013)</p> <p>Programas</p> <p>1.9 Programa de Capacitación Ambiental y Participación Ciudadana Unidades Educativas Capacitadas 1.9E 150 Unidades Educativas Capacitadas (2012)</p>



PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)		
<p>1. Componente 1:</p> <p>Control de Inundaciones y Erosión</p> <p>Costo total Componente 1:</p> <p>Contrapartida: 1.662.817,47</p> <p>BID: 16.930.444,92</p> <p>Desembolso BID %: 91.06%</p> <p>Clasificación: S</p>	<p>Obras Menores</p> <p>1.14 Obras menores de drenaje y control de Erosión 1.14B 0 obras (2008) 1.14I 0 Obras (2010) 1.14 E 30 obras (2013).</p>	<p>Obras Menores</p> <p>1.14.1 Mantenimiento Canalización Choqueyapu – Bajo Seguencoma 1.14.1E 1 obra (2013).</p> <p>1.14.2 Construcción Embovedado Rio Marmolera Zona Pura Pura Central 1.14.2E 1 obra (2013).</p> <p>1.14.3 Reparación Embovedado Rio Herrerías Barrio Primavera – Confluencia Río Choqueyapu 1.14.3E 1obra (2013).</p> <p>1.14.4 Reparación Embovedado Rio Chijini Aguas Arriba Av. Eduardo Avaroa, zona Gran Poder 1.14.4E 1obra (2013).</p> <p>1.14.5 Construcción Canalización Rio Alpaco 1.14.5E 1 obra (2013).</p> <p>1.14.6 Construcción cunetas deslizamiento Urb. 23 de Marzo 1.14.6E 1 obra (2013).</p> <p>1.14.7 Construcción obras complementarias zona Huano Huanuni 1.14.7E 1obra (2013).</p> <p>1.14.8 Construcción Canalización Río Caluyo zona Chasquipampa 1.14.8E 1obra (2013).</p> <p>1.14.9 Control de Torrenteras Rio Lauca Alto Ovejuyo 1.14.9E 1obra (2013).</p> <p>1.14.10 Reparación Canalización Rio Huayllani zona Huayllani 1.14.10E 1 obra (2013).</p> <p>1.14.11 Construcción Obras de Regulación Quebrada Gavilán (Fase2) zona Achachicala 5 de Agosto 1.14.11E 1obra (2013).</p>

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)		
<p>1. Componente 1:</p> <p>Control de Inundaciones y Erosión</p> <p>Costo total Componente 1:</p> <p>Contrapartida: 1.662.817,47</p> <p>BID: 16.930.444,92</p> <p>Desembolso BID %: 91.06%</p> <p>Clasificación: S</p>	<p>Obras Menores</p> <p>1.14 Obras menores de drenaje y control de Erosión 1.14B 0 obras (2008) 1.14I 0 Obras (2010) 1.14 E 30 obras (2013).</p>	<p>30 obras de control de drenaje reembolsadas</p>

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)



1. Componente 1: Control de Inundaciones y Erosión Costo total Componente 1: Contrapartida: 1.662.817,47 BID: 16.930.444,92 Desembolso BID %: 91.06% Clasificación: S	Sistemas 1.15 Mejoramiento del Sistema de alerta temprana 1.15B 0 sistemas (2008) 1.15I 0 sistemas (2010) 1.15 E 1 sistema Mejorado (2013).	Sistemas 1.15 Mejoramiento del Sistema de alerta Temprana 1.15 E 1 sistema Mejorado (2013).
Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica). Las principales diferencias entre los Productos Planeados y los realmente ejecutados tienen que ver con la desestimación de la implementación del Proyecto de Obras de Control de la Erosión de la cuenca de Río Charapaya, el cual, debido a externalidades al Programa y pese a los esfuerzos realizados por la Unidad Ejecutora no fue posible de acordar con la comunidad su ejecución, producto de ello quedó un financiamiento liberado. En este sentido y con el fin de utilizar estos recursos el municipio solicitó el reembolso de 30 obras menores de drenaje y control de erosión que eran emergentes y siguieron procesos análogos a las políticas de adquisiciones del Banco. Por su parte el Banco procedió a la evaluación de estos procesos, evaluación que consistió en 2 revisiones, una de campo para comprobar el estado físico, funcionalidad y elegibilidad técnica del proyecto y otra de gabinete donde se revisó que el proceso de adquisición de las mismas haya sido sustancialmente análogo al establecido en las políticas del Banco para obras menores. Asimismo, el municipio solicitó la compra de equipos para el Sistema de Alerta Temprana, con el fin de fortalecer y acelerar la respuesta en la prevención y atención de emergencias frente al efecto de precipitaciones pluviales, eventos hidráulicos y geodinámicos contando con los datos confiables atmosféricos, pluviométricos, topográficos y de imagen a tiempo real. Los equipos adquiridos fueron: radar meteorológico de área local, sistema terrestre de escaneo móvil, instalación y ampliación red de transmisión de datos, cámaras de vigilancia, obras civiles de protección a obras nuevas y a puntos existentes – sat		

PROGRESO EN LA IMPLEMENTACION (PI)			
1. Componente 2 (Sólo el título): Desarrollo Institucional y Componente Ambiental Costo total Componente 2: Contrapartida: 232.123,09 BID: 607.690,70 Desembolso BID %: 72.36% Clasificación: S	<u>Productos Planeados</u>		<u>Productos Ejecutados</u>
	<u>Línea Base</u>	<u>Intermedia</u>	<u>Al Término del Proyecto</u>
	2.1 Direcciones de Calidad Ambiental y Gestión Integral de Riesgos Equipada. 2.1B 0.0 Dirección (2008) 2.1I 1.0 Dirección (2010) 2.1E 2.0 Direcciones al 2011. 2.2 Sistema de Información Geográfico para la gestión del sistema de Drenaje 2.2B 0.0 (2008) 2.2I 0.0 (2010) 2.2E 1 sistema al 2013. 2.3 Plan Director de Ordenamiento ecológico territorial de uso de suelo para la cuenca del Río Huayñajahuira. 2.3B 0.0 Plan (2008) 2.3I 0.0 Plan (2010) 2.3E 1.0 Plan al 2011. 2.4 Contenedores Construidos e instalados en las áreas de intervención. 1.4B 0 Contenedores (2008) 1.4I 0 Contenedores (2010) 1.4E 16 obras al 2011		2.1 Direcciones de Calidad Ambiental y Gestión Integral de Riesgos Equipada. 2.1E 1.0 dirección al 2010. 2.2 Sistema de Información Geográfico para la gestión del sistema de Drenaje 2.2E 1 sistema al 2013. 2.3 Plan Director de Ordenamiento ecológico territorial de uso de suelo para la cuenca del Río Huayñajahuira. 2.3E 1 Plan al 2013. 2.4 Contenedores Construidos e instalados en las áreas de intervención. 2.4E 16 obra al 2013
Explique brevemente diferencias entre los productos planeados y actuales (si aplica). Dentro el presente componente se tuvo como principal diferencia el tiempo de entrega, debido a que se tenía como unidades solicitantes a diferentes unidades del GAMLP, por lo cual, para la definición final de términos de referencia, se requirieron varios procesos de concertación a fin de lograr un producto con la calidad correspondiente. La planificación original tuvo un desfase que implicó la generación de 2 ampliaciones de plazo al Contrato de Préstamo.			

Resumen del Progreso en la Implementación Clasificación (PI):



d. Costos del Proyecto

Costo Total del Proyecto – Planeado MM USD		Costo Total del Proyecto – Actual MM USD		% Diferencia
BID: 20	GAMLP: 2	BID: 19.42	GAMLP: 2.57	BID: -2,90% GAMLP: +28.50%
Explique brevemente diferencias: Durante la ejecución fue necesario transferir recursos entre componentes y aumentar los recursos de contraparte local. Se necesitó obtener mayores recursos de aporte local para el componente de complementación y catastro - desarrollo del sistema de gestión geográfica de drenajes SIGDRE y reforzar a la UEP con personal de apoyo.				

Como se puede apreciar, en el siguiente cuadro, si bien no se ejecutaron alrededor de 580.000,00 U\$D de los recursos del crédito, el Gobierno Municipal de La Paz incremento en gran medida los recursos de contraparte alcanzando una ejecución total en el programa de 21.8 millones de U\$D.

Categorías de inversión		Presupuesto vigente original (millones de USD)				Inversiones Acumuladas (31-12-13 Millones de USD)			
		BID	Local	Total	%	BID	Local	Total	%
1,0	Ingeniería y administración	1,24	0,00	1,24	6%	0,97	0,61	1,58	7%
1,101	Supervisión y fiscalización de obras	0,64	0,00	0,64		0,64		0,64	
1,102	Unidad Ejecutora	0,22	0,00	0,22		0,13	0,61	0,74	
1,103	Firma apoyo de adquisiciones	0,38	0,00	0,38		0,20		0,20	
2,0	Costos directos	16,80	1,94	18,74	85%	17,13	1,89	19,03	87%
2,1	Control de inundaciones y erosión	15,97	1,94	17,91	81%	16,53	1,66	18,19	83%
2,1.1	Obras	14,37	1,94	16,31		14,95	1,66	16,61	
2,1.2	PPRD	0,60	0,00	0,60		0,58		0,58	
2,1.3	Diseños y estudios	0,50	0,00	0,50		0,50		0,50	
2,1.4	PEAPAC	0,50	0,00	0,50		0,51		0,51	
2,2	Des. institucional y gestión ambiental	0,83	0,00	0,83	4%	0,61	0,23	0,84	4%
2,2.1	POMP y equipos	0,42	0,00	0,42		0,29		0,29	
2,2.2	Complementación y catastro	0,20	0,00	0,20		0,14	0,23	0,37	
2,2.3	Apoyo ordenamiento urbano	0,15	0,00	0,15		0,12		0,12	
2,2.4	Optimización aseo urbano	0,06	0,00	0,06		0,06		0,06	
3,0	Costos concurrentes	0,15	0,00	0,15	1%	0,08	0,00	0,08	0%
3,1	Auditoría, evaluación y monitoreo	0,15	0,00	0,15	1%	0,08		0,08	
4,0	Costos financieros	1,81	0,06	1,88	9%	1,23	0,06	1,30	6%
4,1	Intereses	1,81	0,00	1,81		1,23		1,23	
4,2	Comisiones de crédito	0,00	0,06	0,06		0,00	0,06	0,06	
Total		20,00	2,00	22,00	100%	19,42	2,57	21,98	100%

IV. Implementación del Proyecto

a. Análisis de los factores críticos

La coordinación con los diferentes actores externos al proyecto fue determinante y crítico en el cumplimiento de la ejecución.

El corte de vías vehiculares y peatonales durante la ejecución de las infraestructuras, fue un factor importante que se tuvo que definir con el sector transporte e informar a la población en general. Se tuvo el cuidado de analizar las vías alternativas para minimizar los efectos negativos.

Por el tipo de trabajos que se realiza en la implementación del Programa, las precipitaciones pluviales y la necesidad de dar una continuidad a los trabajos durante la época de lluvias, también fue un factor crítico preponderante durante la ejecución.

La coordinación y concertación con la sociedad y vecinos de los lugares colindantes a las obras y beneficiarios aguas abajo, también fue un factor crítico en ciertos momentos de la ejecución, debido a que en algunos casos se tenían impactos que afectaban los intereses particulares de algunos de ellos. Sin embargo, la comprensión de que los impactos positivos en el futuro compensaban con creces permitió la continuidad de los trabajos.

b. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

El desempeño del prestatario tuvo dos marcadas etapas: una primera donde el desempeño fue satisfactorio, dado que llevó adelante con éxito una primera fase de la ejecución, con múltiples aspectos a cubrir, los que incluyeron importantes obras de Infraestructura y acciones de fortalecimiento institucional, casi al mismo tiempo. Ello se realizó, al menos inicialmente, en un contexto propicio, de estabilidad del personal de la UEP. Una segunda etapa en la cual el desempeño de la UEP experimentó un descenso debido principalmente a una alta rotación del personal clave de la UEP, tomando en cuenta que a partir de junio del 2011 la UEP contó con 3 coordinadores de proyecto, 4 especialistas en adquisiciones, y 3 especialistas técnicos, hasta su conclusión en octubre del 2013, situación que afectó en gran medida el desempeño del Programa, lo que llevo a una ampliación de plazo de 15 meses para poder cumplir con los resultados.

La mencionada rotación del personal clave se debió a dos factores principales: en primer lugar, la nueva estructura del GAMLP puesta en vigencia en mayo del 2010 establecía una doble dependencia del Programa, por un lado de la Dirección Especial de Gestión del Riesgo y por otro de la Unidad de Coordinación de Programas del GAMLP, situación que puso en conflicto el trabajo del coordinador del proyecto y por ende del personal a su cargo; en segundo lugar, durante del proceso de reestructuración la UEP sufrió una "des jerarquización" de nivel dentro la estructura del GAMLP lo que incidió directamente en los sueldos del personal.

Al respecto, el Banco solicitó varias audiencias tanto con el señor alcalde como con sus colaboradores mas cercanos con el fin de evitar la rotación de personal, sin embargo la nueva estructura municipal ya se encontraba aprobada. Para futuras operaciones se debe garantizar la estabilidad de los niveles salariales durante toda la ejecución del programa con el fin de evitar la rotación del personal.

Clasificación del Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
---	---	--	---

c. Desempeño del Banco

El Banco tuvo un desempeño muy satisfactorio, en la fase de diseño del proyecto. Se realizaron estudios importantes que aportaron a una mejor comprensión de la problemática de riesgos en la ciudad de La Paz.

La apertura del Banco tanto a modificaciones de la estructura de financiamiento como a ajustes en la cartera original y el seguimiento continuo que realizó, permitió de manera conjunta con la Unidad Ejecutora del Programa, reencaminar la ejecución del Programa para una conclusión exitosa.

Por otro lado, el BID facilitó soluciones adecuadas ante problemas que se presentaron durante la ejecución. Estuvo abierto a responder a los requerimientos del ejecutor debido a imprevistos y prestó asistencia técnica a la Unidad Ejecutora durante la implementación del proyecto.

Por último, y con el fin de coadyuvar a la ejecución del Programa, el Banco contrató a un consultor que realizó un seguimiento concurrente a la ejecución y viabilizó soluciones a los diferentes inconvenientes con los que se tropezó durante este proceso optimizando de esta manera los tiempos para ejecución y facilitando al Banco el procesamiento de la información del Programa.

Clasificación del Desempeño del Banco

<input checked="" type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
--	--	--	---



V. Sostenibilidad

a. Análisis de Factores Críticos

Dentro el diseño del Programa se cuenta con diferentes aspectos que contribuyen a la sostenibilidad de las inversiones y la Gestión misma del manejo de las aguas pluviales en la ciudad

a) Respeto al mejoramiento de la Infraestructura de Control de Inundaciones y Erosión

La sostenibilidad de las inversiones realizadas hasta la fecha de cierre del programa, está vinculada con dos aspectos clave:

i. Operación y Mantenimiento

Dentro la gestión del manejo de las aguas pluviales por parte del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, existen diferentes dependencias como la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR) y las sub Alcaldías, que tiene entre sus responsabilidades, la de implementar actividades referentes a operación y mantenimiento de las diferentes obras ejecutadas, tanto con financiamiento externo como del propio GAML, las mismas que son indispensables para la sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.

Dentro de las actividades mencionadas de mantenimiento preventivo y correctivo corresponden principalmente a la reposición y limpieza de la superficie del tirante hidráulico, especialmente en las áreas de los colchones y barreras posteriores a las caídas de disipación de energía, reposición de material dañado debido al escurrimiento de las aguas pluviales, limpieza de sumideros, retiro de material sedimentado de las plazas de sedimentación y un manejo adecuado de las medidas ambientales que se vienen implementado en los proyectos.

Cada año la DEGIR cuenta con presupuesto para prevención de riesgos. Para la gestión 2014 a través de la Dirección de Prevención de Riesgos la DEGIR cuenta con un presupuesto asignado para implementar todas las acciones necesarias para mitigar los riesgos debidos principalmente a eventos geo-hidro-metereológicos.

ii. Concientización de la Población en uso de infraestructura y prevención de Riesgos

Un factor importante que apoya a la sostenibilidad de los proyectos, es la implementación del Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana previsto en el propio Contrato de Préstamo 1926/BL-BO y la continuidad de acciones a través de la Dirección de Cultura Ciudadana, la que cuenta con una asignación presupuestaria para la gestión 2014 y es recurrente en todas las gestiones. Esta Dirección se encuentra instituida dentro la estructura del GAML con funciones específicas al respecto.

b) Respeto a futuros planes municipales

La gestión de riesgos y manejo de las cuencas se encuentra dentro de los proyectos estratégicos priorizados por el Gobierno Autónomo de La Paz, dentro el Programa de las 10 Tareas prioritarias para La Paz. La existencia de un Plan de Drenaje Pluvial, permite una planificación de las intervenciones a corto, mediano y largo plazo, e implementar inversiones de forma ordenada y eficiente.

Durante la ejecución del Contrato de préstamo 1926/BL- BO se generaron diseños finales para intervenciones futuras que se vienen implementando con el Contrato de Préstamo 2440/BL-BO.

b. Riesgos Potenciales

Uno de los riesgos potenciales es la no prORIZACION de recursos para la mitigación de riesgos en la ciudad de La Paz, ya que, dentro de la política de manejo de gestión de



riesgos, el sector requiere de inversiones que demandan recursos importantes, esto debido a sus propias características y particularidades de la topografía de la ciudad. La sostenibilidad sobre la continuidad de las inversiones hasta lograr niveles bajos de riesgos, tiene que ver con una priorización de las gestiones futuras y la asignación de recursos para su implementación.

c. Capacidad Institucional

Si bien el GAML P cuenta con la capacidad institucional de gestión, la topografía propia de la ciudad exige una alta actividad y recursos en el sector, sobrepasando en algunos casos la logística existente. Con el Programa se ha fortalecido la capacidad institucional del GAML P en sus diferentes instancias.

Se apoyó al GAML P, principalmente a las áreas relacionadas con los objetivos del Programa, como son: la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos y la Dirección de Calidad Ambiental, mediante la dotación de Computadoras, estaciones totales, mini excavadoras, camiones, motocicletas, 1 estación LAWR (Única en Bolivia y Sudamérica), 1 equipo LIDAR, etc. Se fortaleció el Sistema de Alerta Temprana ante Inundaciones y Deslizamientos (SAT), programa que nace el año 2009 como un proyecto desarrollado por el GAML P con la asistencia financiera del Gobierno Alemán y complementado con el apoyo del BID a través del Programa de Drenaje Pluvial..

Se realizaron diferentes consultorías necesarias para una mejor gestión, como ser Planes Directores de Ordenamiento Territorial, Planes de Operación y Mantenimiento Preventivo, estudios de Diseño Final TESA.

Clasificación de Sostenibilidad (SO)			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

VI. Evaluación y Seguimiento

a. Información sobre Resultados

Dentro el proceso de levantamiento de información de los indicadores de resultados, se utilizó la fuente que se propuso en la Matriz de Resultados, misma que proviene de la Dirección Especial de Prevención de Riesgos y la Dirección de Mantenimiento para los resultados 1,2 y 3, instancia que se encuentra a cargo de la responsabilidad de llevar adelante un proceso de control y registro de todos los casos atendidos por problemas hidrogeológicos y geodinámicos (Resultado 1), registro de número de sumideros taponados (resultado 2) y trámites atendidos para definición de aires de río y franjas de seguridad (Resultado 3), información que se encuentra complementada con el Sistema de Trámites Municipales (SITRAM), instancia oficial de recepción de trámites y la línea telefónica 114, que atiende a los ciudadanos en el proceso de reclamos. Informe OMIP – DM – UMIU No 665/2013 e Informe DEGIR – DPR – UMC No 114/2014.

Para el cuarto caso (resultado 4), que tiene que ver con el conocimiento de riesgos de depósito de residuos sólidos en sumideros y canales, son los informes de la Dirección de Cultura Ciudadana la que emite de forma oficial y de acuerdo al proceso realizado de supervisión del Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana (PEAPAC), con información relevada en campo.

b. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post

Dentro de cada año la DEGIR cuenta con presupuesto y responsabilidades para dar continuidad al seguimiento de los indicadores de resultado propuestos, además de contar con presupuesto para mitigar de forma periódica la prevención de riesgos, e implementar todas las acciones necesarias para mitigar los efectos a eventos geo-hidro-metereológicos. Con la implementación del Sistema de Alerta Temprana y el registro de



la información técnica, se espera tener información pormenorizada de: Monitoreo Hidrometeorológico. Puntos de monitoreo (mediante pluviómetros, sensores radar para medir el nivel del agua y cámaras de vigilancia) emplazados en las subcuencas del Río La Paz, que envían información en tiempo real a la BASE SAT, donde se realiza la sistematización de datos, interpretación y emisión de alertas. Monitoreo Geodinámico. Medición periódica de movimientos de masas expuestas a amenaza de deslizamiento mediante GPS satelitales y estación total de orden geodésico.

VII. Lecciones Aprendidas

Ámbito Legal:

En algunos casos las empresas constructoras no cumplen con los plazos establecidos, para la entrega de documentación para la suscripción de los contratos generando una demora para la suscripción de los mismos, por lo que se debe hacer un seguimiento posterior a la entrega de la nota de adjudicación a fin de garantizar el cumplimiento de los plazos.

La revisión en las diferentes unidades internas del GAMLP, por donde se tramita la carpeta antes de la suscripción de los contratos, toma mucho tiempo, por lo que se considera indispensable que el GAMLP mejore estos procedimientos, para lograr una revisión más rápida.

Ámbito de Adquisiciones:

El archivo de la documentación de los procesos de adquisiciones una vez que se ha foliado y concluido con el formulario que va al principio de cada carpeta (checklist FRP 9), y una vez que haya pasado la revisión de la Dirección de Licitaciones y Contrataciones debería ser escaneado y archivado electrónicamente. Con la finalidad de contar con un documento de respaldo y consulta durante el proceso de ejecución del contrato.

Es necesario implementar acciones para reducir el riesgo de rotación de personal en las UEP's de proyectos, independientemente que estos sean financiados con recursos propios del GAMLP o recursos externos

Ámbito Técnico:

Es necesario evaluar detenidamente la situación integral de proyectos ubicados en zonas con conflictos limítrofes con otros municipios rurales antes de iniciar los procesos de contratación de los mismos, con el fin de planificar acciones de socialización que garanticen la implementación de la obra y así evitar lo ocurrido con el proyecto de control de erosión en la cuenca del río Charapaya

Se debe hacer un control estricto a las empresas supervisoras, con el fin de garantizar una correcta aplicación de las herramientas administrativas de control, y así evitar retrasos y problemas durante la ejecución.

Ámbito Financiero:

La administración financiera del Programa, el manejo del sistema contable, y la administración del archivo financiero, casi durante toda su ejecución estaba concentrada en una sola persona, que discontinuó su trabajo al terminar la ejecución del Préstamo. Durante la ejecución del Préstamo generó errores por la falta de supervisión y control en los registros contables, remisión de solicitudes de desembolso y emisión de reportes financieros y finalmente dificultó y demoró el cierre financiero.

En el área financiera, es importante que se cuente con una persona con la suficiente capacidad y experiencia para que elabore registros contables, administre los archivos y otra que pueda revisar como punto de control, esta situación de riesgo fue advertida por parte del Banco durante la ejecución del Programa.

No se tuvo claro la metodología, sistema y formato para el archivo de la documentación general del Programa y la generada en las diferentes áreas: financiera,



legal, adquisiciones, etc., sería importante que al iniciar la ejecución de un préstamo se tenga claro en instructivos o similares los formatos y metodologías para archivo, pues esto difiere en cada entidad ejecutora, como en el caso del GAMLP que tiene un archivo central para resguardar los originales de los procesos de contratación mayores y un archivo central donde se deben remitir la documentación que cuenta con su propia normativa

Anexos

ACTA TALLER DE CIERRE

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=38936064>

PRESENTACION FINAL TALLER DE CIERRE

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=38936017>

REPORTE FOTOGRAFICO

<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM= 38936054>





Banco Interamericano de Desarrollo
Informe de Terminación de Proyecto –2006 PCR
Evaluación del Prestatario

Nombre del Proyecto: Programa de Drenaje Pluvial I (1926 / BL- BO)

Agencia(s) Ejecutora(s): Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

Prestatario: Estado Plurinacional de Bolivia

Fecha de Aprobación del Proyecto: 28 de Noviembre 2007

Fecha Efectividad Contrato: 2 de junio 2008

Fecha Evaluación Prestatario: 28 de noviembre 2013

Fecha Esperada Taller de Cierre: 25 de abril 2014

Clasificación del Desempeño del Proyecto por el Prestatario

La probabilidad de Lograr su Objetivo(s) de Desarrollo:

☒ Muy Probable (MP) ☐ Probable (P) ☐ Poco Probable (PP) ☐ Improbable (I)

Implementación del Proyecto:

☐ Muy Satisfactorio (HS) ☒ Satisfactorio (S) ☐ Poco Satisfactorio (PC) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Sostenibilidad de Resultados de Proyecto:

☒ Muy Probable (MP) ☐ Probable(P) ☐ Poco Probable (PP) ☐ Improbable (I)

Comentarios:

Desempeño del Prestatario

Por favor clasifique su propio desempeño durante la preparación y ejecución del Proyecto:

☐ Muy Satisfactorio (MS) ☒ Satisfactorio (S) ☐ Poco Satisfactorio (US) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Comentarios:

Desempeño del Banco

Por favor clasifique el desempeño del Banco durante la preparación y ejecución del Proyecto. Elementos que deben ser considerados, incluir hasta que punto el Banco facilitó la participación en el diseño del proyecto, propuso adecuadas soluciones técnicas a problemas identificados, y respondió a las necesidades del Prestatario (sentido del tiempo a la respuesta del Banco, y selección de tipo de instrumento) así como asistencia técnica (y la flexibilidad de responder a situaciones de emergencia durante la implementación del proyecto. Sus comentarios serán incorporados en el PCR, sin ser alterados). Favor notar que esta sección será replicada sin alterar al cuerpo principal del PCR.

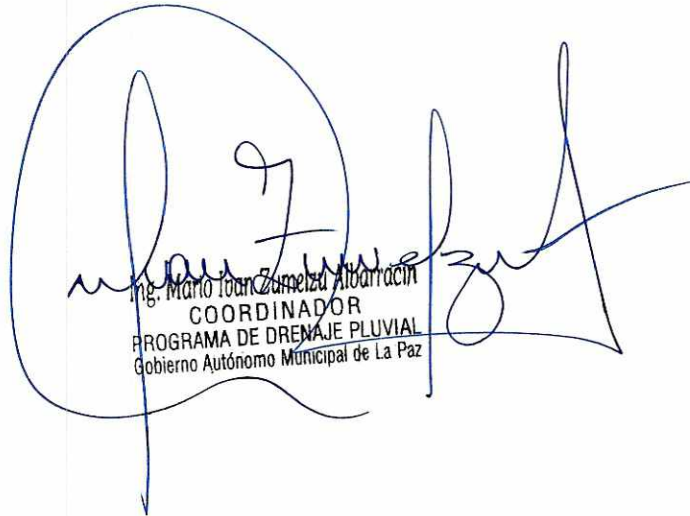
☒ Muy Satisfactorio (MS) ☐ Satisfactorio (S) ☐ Poco Satisfactorio (PS) ☐ Muy Insatisfactorio (MI)

Comentarios:

Sugerencias Adicionales para Mejorar el Desempeño del Banco

Comentarios/sugerencias adicionales para mejorar el futuro desempeño del Banco.

El Banco respondió a los requerimientos debido a imprevistos que presentó el ejecutor y prestó asistencia técnica a la Unidad Ejecutora durante toda la implementación del proyecto, reflejó una adecuada flexibilidad al acondicionarse a situaciones de ajuste durante la ejecución. Es importante mencionar que el BID se debe analizar la pertinencia de continuar con una agencia externa intermediaria de licitaciones para futuros Programas.



Mario Juan Zamora Albarracín
COORDINADOR
PROGRAMA DE DRENAJE PLUVIAL
Gobierno Autónomo Municipal de La Paz



Sector Agua y Saneamiento

TALLER DE CIERRE DEL PROGRAMA

Nombre de la Operación	Programa de Drenaje Pluvial	
Contrato de Préstamo	1996 BL/BO	
Nombre del Ejecutor	Gobierno Autónomo Municipal de La Paz	
Fecha de reunión	25 de abril de 2014	Hora: 15:00

PARTICIPANTES

Por parte del Banco participaron Edgar Orellana, Coral Fernández (Vía Video Conferencia), Fernando Loria. Se anexa lista de los demás Participantes

I. ANTECEDENTES

En fecha 25 de abril de 2014, en instalaciones del BID, se realizó el Taller de Cierre del Programa de Drenaje Pluvial PDP, Contrato del Préstamo 1926/BL-BO, ejecutado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, dando cumplimiento a los acuerdos establecidos entre el Estado Plurinacional de Bolivia y el Banco Interamericano de Desarrollo.

II. OBJETIVO

Con el objetivo de identificar los resultados logrados por el programa y extraer las lecciones aprendidas, se realizó el Taller de Cierre del Programa.

III. DESARROLLO DEL TALLER

El Coordinador del programa inicio con una presentación donde se mostraban diferentes factores referentes a la ejecución del Programa y el cumplimiento de los resultados planteados.

Los factores críticos durante la ejecución del programa fueron:

La coordinación con los diferentes actores externos al proyecto fue determinante y crítico en el cumplimiento de la ejecución.

El corte de vías vehiculares y peatonales durante la ejecución de las infraestructuras, fue un factor importante que se tuvo que definir con el sector transporte e informar a la población en general. Se tuvo el cuidado de analizar las vías alternativas para minimizar los efectos negativos.

Por el tipo de trabajos que se realiza en la implementación del Programa, las precipitaciones pluviales y la necesidad de dar una continuidad a los trabajos durante la época de lluvias, también fue un factor crítico preponderante durante la ejecución.

La coordinación y concertación con la sociedad y vecinos de los lugares colindantes a las obras y beneficiarios aguas abajo, también fue un factor crítico en ciertos momentos de la ejecución, debido a que en algunos casos se tenían impactos que afectaban los intereses particulares de algunos de ellos. Sin embargo, la comprensión de que los impactos positivos en el futuro compensaban con creces permitió la continuidad de los trabajos.

Los resultados alcanzados fueron:

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)																	
Objetivos de Desarrollo(s) (Propósito) El Propósito del Programa fue el de disminuir la incidencia de los daños humanos y materiales causados por eventos hidro-meteorológicos extremos (inundaciones, desbordes y sifonamientos) en áreas urbanas del Municipio de La Paz con mayor vulnerabilidad y riesgo.																	
Clasificación: MP																	
Indicadores Claves de Efectos Directos																	
Efectos Directos Planeados: Resultado 1. Casos atendidos por problemas hidráulicos, hidrogeológicos y geodinámicos disminuidos en el 25% en macrodistritos Centro, Cotahuma y Sur.	Efectos Directos Logrados Dentro del análisis de cumplimiento de este indicador y conforme a la documentación proporcionada por la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR) se tiene que para la gestión 2013 se han reportado 347 casos que tienen relación con el indicador, distribuidos de la siguiente forma:																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Línea de Base</th><th>Término del Proyecto</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>813 casos (2007)</td><td>610 casos (2012)</td></tr> </tbody> </table>	Línea de Base	Término del Proyecto	813 casos (2007)	610 casos (2012)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo</th><th>Cantidad</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GEODINAMICO</td><td>38</td></tr> <tr> <td>HIDRAULICO</td><td>104</td></tr> <tr> <td>HIDROGEOLÓGICO</td><td>98</td></tr> <tr> <td>HIDROGEOLÓGICO - HIDRAULICO</td><td>107</td></tr> <tr> <td>TOTAL</td><td>347</td></tr> </tbody> </table> <p>De acuerdo a la información se puede considerar que se cuenta con un nivel altamente satisfactorio de cumplimiento.</p>	Tipo	Cantidad	GEODINAMICO	38	HIDRAULICO	104	HIDROGEOLÓGICO	98	HIDROGEOLÓGICO - HIDRAULICO	107	TOTAL	347
Línea de Base	Término del Proyecto																
813 casos (2007)	610 casos (2012)																
Tipo	Cantidad																
GEODINAMICO	38																
HIDRAULICO	104																
HIDROGEOLÓGICO	98																
HIDROGEOLÓGICO - HIDRAULICO	107																
TOTAL	347																

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Efectos Directos Planeados:

Resultado 2. Numero de sumideros taponados reducidos en un 10% en 3 macrodistritos.

Línea de Base	Término del Proyecto
271 casos (2007)	244 casos (2012)

Efectos Directos Logrados

Realizado el análisis del indicador propuesto en la línea base, mismos que fueron tomados como referencia, se tomaron en una circunstancia en que el GAMLMP tenía como metodología un mantenimiento reactivo y correctivo. A la fecha se cuenta con una metodología favorable de mantenimiento programado, de carácter preventivo y proactivo.

En la actualidad se cuenta con número mayor de sumideros existentes que cuando se levantó la línea base de este indicador; por esta razón se tienen una demanda de atención mayor.

Dentro las acciones de mejorar los mecanismos de atención al cliente, el GAMLMP adicionalmente han difundido el conocimiento de la línea 114 para reclamos. Esta actividad, al poner una mejor accesibilidad comunicacional con el GAMLMP, promueve una mayor incidencia de solicitudes, por lo que el indicador medido en la gestión 2013 incluye estos elementos multiplicadores que influyen en variaciones importantes a analizarse.

Sumideros Obstruidos	MACRO DISTRITOS			TOTAL
	1	2	7	
2009	80	66	76	222
2010	86	84	60	230
2011	100	91	61	252
2012	188	175	216	579
2013	168	163	84	406

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)													
<p>Efectos Directos Planeados:</p> <p>Resultado 3. Número de trámites atendidos por la DEGIR para definición de aires de río y franjas reducido en un 50% anual</p> <table> <tr> <th>Línea de Base</th><th>Término del Proyecto</th></tr> <tr> <td>645 casos (2007)</td><td>323 casos (2012)</td></tr> </table>	Línea de Base	Término del Proyecto	645 casos (2007)	323 casos (2012)	<p>Efectos Directos Logrados</p> <p>Para la gestión 2013 en el SITRAM cuenta con la siguiente información, referente a trámites atendidos por la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR).</p> <p>La incidencia importante en la disminución de este indicador se debe a que la definición de los trazos finales de los diferentes canalizaciones realizadas por el Programa y por el propio GAMLP, permitieron a la Dirección de Catastro definir las urbanizaciones aledañas a los cauces de quebradas y ríos, y definiendo los respectivos aires de ríos y franjas de seguridad así como áreas verdes y zonas de asentamiento.</p> <p>Se tuvo un avance significativo en lo que corresponde a Ordenamiento Territorial y urbanizaciones aprobadas. Esta actividad influye directamente en el conocimiento de la población beneficiaria y por consiguiente una disminución positiva significativa.</p> <table> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr> <tr> <td>Aires de río</td><td>19</td></tr> <tr> <td>Fajas de Uso o seguridad</td><td>11</td></tr> <tr> <td>Tramites Totales 2013</td><td>30</td></tr> </table>	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Aires de río	19	Fajas de Uso o seguridad	11	Tramites Totales 2013	30
Línea de Base	Término del Proyecto												
645 casos (2007)	323 casos (2012)												
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD												
Aires de río	19												
Fajas de Uso o seguridad	11												
Tramites Totales 2013	30												

LOGRO DEL LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO (OD)

Efectos Directos Planeados:

Resultado 4. El 30% de la población (509.721) de la zona de intervención conoce los riesgos de depositar residuos sólidos en los sumideros y canales

Línea de Base	Término del Proyecto
0 Habitantes (2007)	152.916 Habitantes (2012)

Efectos Directos Logrados

De acuerdo a informe emitido por la Dirección de Cultura Ciudadana se cuentan con los siguientes indicadores conseguidos:

Capacitación en unidades educativas a profesores y directores

En este proceso 981 directores y profesores se capacitaron de manera directa y en la implementación del Programa La Paz Alerta (que pone en práctica las capacitaciones recibidas en las unidades educativas) el año 2012 participaron y aprendieron prácticamente 49.453 estudiantes y 2948 profesores de 201 unidades educativas. En el año 2013 participaron y aprendieron 70.065 estudiantes y 4560 profesores de 266 unidades educativas.

Todas estas personas fueron certificadas por el GAMLP y la Dirección Departamental de Educación La Paz.

Acción	Cantidad de personas capacitadas de forma presencial y directa	Cantidad de personas con llegada directa	Cantidad de personas con llegada indirecta (familiares, vecinos)*
Capacitación La Paz Alerta	981	52.401 (2011)	2 familiares por cada participante
		74.625 (2012)	1.962
Capacitación CUPUE	483	7000	2 familiares por cada participante 966
Totales	1.464	134.026	2.928*

Así mismo durante el Taller El Banco expuso su evaluación de la unidad ejecutora:

El desempeño del prestatario tuvo dos marcadas etapas: una primera donde el desempeño fue satisfactorio, dado que llevó adelante con éxito una primera fase de la ejecución, con múltiples aspectos a cubrir, los que incluyeron importantes obras de Infraestructura y acciones de fortalecimiento institucional, casi al mismo tiempo. Ello se realizó, al menos inicialmente, en un contexto propicio, de estabilidad del personal de la UEP. Una segunda etapa en la cual el desempeño de la UEP experimentó un descenso

debido principalmente a una alta rotación del personal clave de la UEP, tomando en cuenta que a partir de junio del 2011 la UEP contó con 3 coordinadores de proyecto, 4 especialistas en adquisiciones, y 3 especialistas técnicos, hasta su conclusión en octubre del 2013, situación que afectó en gran medida el desempeño del Programa, lo que llevo a una ampliación de plazo de 18 meses para poder cumplir con las metas del programa.

La mencionada rotación del personal clave se debió a dos factores principales: en primer lugar, la nueva estructura del GAMLP puesta en vigencia en mayo del 2010 establecía una doble dependencia del Programa, por un lado de la Dirección Especial de Gestión del Riesgo y por otro de la Unidad de Coordinación de Programas del GAMLP, situación que puso en conflicto el trabajo del coordinador del proyecto y por ende del personal a su cargo; en segundo lugar, durante del proceso de reestructuración la UEP sufrió una “des jerarquización” de nivel dentro la estructura del GAMLP lo que incidió directamente en los sueldos del personal.

Sostenibilidad de las inversiones:

Por su parte el GAMLP también expuso la estrategia con al que se mantendrá la infraestructura construida con recursos del programa:

Dentro la gestión del manejo de las aguas pluviales por parte del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, existen diferentes dependencias como la Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR) y las sub Alcaldías, que tiene entre sus responsabilidades, la de implementar actividades referentes a operación y mantenimiento de las diferentes obras ejecutadas, tanto con financiamiento externo como del propio GAMLP, las mismas que son indispensables para la sostenibilidad en el corto, mediano y largo plazo.

Dentro de las actividades mencionadas de mantenimiento preventivo y correctivo corresponden principalmente a la reposición y limpieza de la superficie del tirante hidráulico, especialmente en las áreas de los colchones y barreras posteriores a las caídas de disipación de energía, reposición de material dañado debido al escurrimiento de las aguas pluviales, limpieza de sumideros, retiro de material sedimentado de las plazas de sedimentación y un manejo adecuado de las medidas ambientales que se vienen implementado en los proyectos.

Cada año la DEGIR cuenta con presupuesto para prevención de riesgos. Para la gestión 2014 a través de la Dirección de Prevención de Riesgos la DEGIR cuenta con un presupuesto asignado para implementar todas las acciones necesarias para mitigar los riesgos debidos principalmente a eventos geo-hidro-metereológicos.

Un factor importante que apoya a la sostenibilidad de los proyectos, es la implementación del Programa de Educación Ambiental y Participación Ciudadana previsto en el propio Contrato de Préstamo1926/BL-BO y la continuidad de acciones a través de la Dirección de Cultura Ciudadana, la que cuenta con una asignación presupuestaria para la gestión 2014 y es recurrente en todos las gestiones. Esta Dirección

se encuentra instituida dentro la estructura del GAMLP con funciones específicas al respecto.

Agradecimientos por parte de los vecinos

Asistieron al taller de cierre representantes de algunas juntas vecinales de la ciudad de La Paz que fueron beneficiadas con los proyectos del Programa, mismos que expresaron su satisfacción y agradecimiento por los proyectos construidos en beneficio de la población.

IV. LECCIONES APRENDIDAS

En algunos casos las empresas constructoras no cumplen con los plazos establecidos, generando una demora para la suscripción de los mismos, por lo que se debe hacer un seguimiento posterior a la entrega de la nota de adjudicación a fin de garantizar el cumplimiento de los plazos.

La revisión en las diferentes unidades internas del GAMLP, por donde se tramita la carpeta antes de la suscripción de los contratos, toma mucho tiempo, por lo que se considera indispensable que el GAMLP mejore estos procedimientos, para lograr una revisión más rápida.

El archivo de la documentación de los procesos de adquisiciones una vez que se ha foliado y concluido con el formulario que va al principio de cada carpeta (checklist FRP 9), y una vez que haya pasado la revisión de la Dirección de Licitaciones y Contrataciones debería ser escaneado y archivado electrónicamente.

Es necesario implementar acciones para reducir el riesgo de rotación de personal en las UEP's de proyectos, independientemente que estos sean financiados con recursos propios del GAMLP o recursos externos

Es necesario evaluar detenidamente la situación integral de proyectos ubicados en zonas con conflictos limítrofes con otros municipios rurales antes de iniciar los procesos de contratación de los mismos, con el fin de planificar acciones de socialización que garanticen la implementación de la obra y así evitar lo ocurrido con el proyecto de control de erosión en la cuenca del río Charapaya

Se debe hacer un control estricto a las empresas supervisoras, con el fin de garantizar una correcta aplicación de las herramientas administrativas de control, y así evitar retrasos y problemas durante la ejecución.

La administración financiera del Programa, el manejo del sistema contable, y la administración del archivo financiero, casi durante toda su ejecución estaba concentrada en una sola persona, que discontinuó su trabajo al terminar la ejecución del Préstamo. Durante la ejecución del Préstamo generó errores por la falta de supervisión y control en los registros contables, remisión de solicitudes de desembolso y emisión de reportes financieros y finalmente dificultó y demoró el cierre financiero.

En el área financiera, es importante que se cuente con una persona con la suficiente capacidad y experiencia para que elabore registros contables, administre los archivos y otra que pueda revisar como punto de control, esta situación de riesgo fue advertida por parte del Banco durante la ejecución del Programa.

No se tuvo claro la metodología, sistema y formato para el archivo de la documentación general del Programa y la generada en las diferentes áreas: financiera, legal, adquisiciones, etc., sería importante que al iniciar la ejecución de un préstamo se tenga claro en instructivos o similares los formatos y metodologías para archivo, pues esto difiere en cada entidad ejecutora, como en el caso del GAMLP que tiene un archivo central para resguardar los originales de los procesos de contratación mayores y un archivo central donde se deben remitir la documentación que cuenta con su propia normativa